АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОВЫШЕНИЮ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ И КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ СКВАЖИН»

Юридический адрес:
Промышленная зона, 9"А", п.Светлое поле, Красноярский район, Самарская область, Российская Федерация, 446368
Адрес для направления корреспонденции:
ул.Алма-Атинская, 125, г.Самара, Российская Федерация, 443106;
ул.Самарская, 11/1, г.Лянтор, Сургутский район, ХМАО-Югра, Тюменская область, Российская Федерация, 628449
ИНН 6376000010 КПП 168150001

Телефон: +7 (846) 302-85-00(01) г.Самара
E-mail: info@scrw.com
Сайт: www.scrw.com

Телефон: +7 (34638) 77-8-00 г.Лянтор
Факс: +7 (34638) 77-8-29
E-mail: secretary@ln.skrs.ru

«_08_» __ноября__ 2021 г. № 37

ПРИГЛАШЕНИЕ
К УЧАСТИЮ В ТЕНДЕРЕ
на проведение работ по обслуживанию систем вентиляции в зданиях на производственных базах АО «УПНП и КРС», расположенных по адресу: ХМАО-Югра, Тюменская область, Сургутский р-н

Уважаемые господа!

Акционерное общество «Управление по повышению нефтеотдачи пластов и капитальному ремонту скважин» проводит тендер работ по обслуживанию систем вентиляции в зданиях на производственных базах АО «УПНП и КРС».

Заказчик предоставляет:
- проекты;
- проживание;
- точку подключения к электросетям;

Обязанности подрядчика:
- доставка бригады строителей до объекта;
- доставка расходных материалов и запасных частей;
- проводить работы по обслуживанию систем вентиляции ежеквартально;

1. Место расположения объектов: ХМАО-Югра, Тюменская область, Сургутский район.

2. **Коммерческое (тендерное) предложение должно быть подано до 24 часов 00 минут 27.11.2021 года (по Московскому времени) в следующем порядке:**
Адрес электронной почты: tender@ln.skrs.ru

3. Для справок обращаться:

Ответственное лицо за подготовку конкурсного (тендерного) предложения:
Начальник отдела ООВ Севостьянов Владислав Александрович.
Инженер 1 категории ООВ Безбородов Александр Анатольевич
Контактный телефон/факс: (34638) 777-85

ПРИЛОЖЕНИЕ:
1. Проекты: Разделы: шифр 08/03-2016-24-ОВ
2. Проекты: Разделы: шифр 08/02-2020-12-ОВ
3. Проекты: Разделы: шифр 9/01-2016-29-ОВ
4. Проекты: Разделы: шифр 02/01-20-ОВ
5. Проекты: Разделы: шифр 10/04-2017-03-ОВ
6. Проекты: Разделы: шифр 8/02-2019-58-ОВ

Заместитель генерального директора С.Н.Анзиряев

ООО "ВС-проект"

г.Сургут

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

СВАРОЧНЫЙ ПОСТ

Проектная документация

шифр: 8/02-2019-58-ОВ

Раздел 5.3

Системы отопления и вентиляция

Таблица регистрации изменений

Изм	N°док.	Подп.	Дата

Согласовано
16.08.19

г.Сургут 2019г.

ООО "ВС-проект"
Выписка №173-372 от 24.07.18 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций» г. Москва

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор
СВАРОЧНЫЙ ПОСТ

Проектная документация
шифр: 8/02-2019-58-ОВ

Раздел 5.3
Системы отопления и вентиляция

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

Разработал _____ А.В.Григоренко

ГИП _____ В.Б.Шибанов

г.Сургут 2019г.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм.0.000, 3.300. Отопление. Вентиляция	
4	Схема системы отопления. Схема системы вентиляции	
5	Узел ввода тепла. Разрез 1-1. Узел1	
6	Узел ввода тепла. Спецификация	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов	
	и трубопроводов.	
5.903-20	Воздухосборники систем отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок.	
5.903-21	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах	
	тепло- и холодо-снабжения воздухонагревательных и	
	поверхностных воздухоохладителей.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-10	Решетки вентиляционные щелевые типа Р.	
5.904-51	Зонты и дефлекторы	
5.903-13	Изделия и детали трубопроводов тепловых сетей.	
	Прилагаемые документы.	
8/02-2019-58-ОВ.С1	Спецификация оборудования и материалов	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Периоды года при tн,С°	РАСХОД ТЕПЛА,Вт(ккал/час)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. эл.двигателей кВт
			на отопление	на вентиляц. (электрич.)	на горячее водоснаб.	общий		
Сварочный пост	63	-43	1811	-	-	1811	-	-
			(1561)	-	-	(1561)		
								-
				-	-			

Проект разработан в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.
Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требования санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятия.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	8/02-2019-58-ОВ		
						Производственная база АО "УПП и КРС" в г.Лянтор		
Разработал		Григоренко			03.2019	Сварочный пост	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
ГИП		Шибанов			03.2019	Общие данные (начало)	ООО "ВС-проект"		
Н. контр									

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

А.М.Шитик

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО–ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Колич.	Наименование обслуживаемого помещения(технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащ.	N	Схема испол.	Полож.	L, м.куб/час	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Колич.	Т-ра нагрева, С		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание	Фильтр
В–1	1	Сварочный пост	ВР 5-35	АИР 71А2		–	–	410	1600	2850	–	0.052	2850	–	–	–	–	–	–	–		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно–технических устройств СНиП 2.04.05–91*, СНиП 23–02–2003, СНиП 41–01–2003, СП 60.13330.2012, СП 7.13130.2013 и на основании технического задания на проектирование.
2. Расчетная температура наружного воздуха – минус 43 град.С.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха принята +6 град.С.
4. Источник теплоснабжения–сети базы АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор.
5. Теплоноситель – вода с расчетными параметрами 95 - 70 град.С.
6. Система отопления – попутная двухтрубная тупиковая с нижней и верхней разводкой теплоносителя. Магистральные трубопроводы прокладываются по полу и стене.
7. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из труб по ГОСТ10704–91.
8. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздухоотпускными вентилями. На приборах устанавливаются терморегуляторы типа RTD–N. Слуск воды осуществлять спускными вентилями.
9. Трубопроводы отопления проложенные в подпольных каналах, изолировать минераловатными матами М100 δ=40мм ГОСТ 21880–94 с покровным слоем из рубленого стеклопластика РСТ ТУ 6–11–145–80 по пергамину ГОСТ 2697–83.Трубопроводы перед изоляцией очистить от ржавчины и покрыть краской БТ–177 ГОСТ 5631–79 в два слоя по слою грунтовки ГФ–021 ГОСТ 25129–82.
10. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704–91.
11. Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской МА–21 ГОСТ 10503–71 в 2 слоя.
12. На трубопроводах в местах пересечения ими внутренних стен и перегородок установить гильзы из негорючих материалов.
13. Края гильз расположить на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Кольцевой зазор между ними гильзой и трубой не менее 15мм заполнить несгораемым теплоизоляционным материалом.
14. Вентиляция предусмотрена вытяжная общеобменная и местная с механическим побуждением. Воздухообмен определен по кратностям и по расчету. Приток воздуха предусматривается через оконную фрамугу и неплотности в строительных конструкциях. Местная вытяжка предусматривается зонтом равномерно [illegible].
15. Воздуховоды следует применять класса Н(нормальные).
16. Воздуховоды снаружи здания выполнить из стали толщиной 1.4 мм, изолировать минераловатными матами прошивными М100 с покровным слоем из стеклопластика рубленого. Перед изоляцие воздуховоды покрыть краской БТ–177 ГОСТ 5631–79* в два слоя по слою грунта ГФ–021 ГОСТ 25129–82.
17. Вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды должны быть заземлены
   – путем соединения на всем протяжении данных систем в непрерывную электрическую цепь;
   – путем присоединения не менее, чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований ПУЭ.
18. При возникновении пожара вентсистемы отключаются централизованно блоком автоматического отключения вентиляции при пожаре.
19. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола теплого помещения здания.
20. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов производить согласно серии 4.904–69.
21. Монтаж систем производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016.

Перечень актов скрытых работ

Лист	Наименование
1	Подготовка поверхности труб и сварных стыков под антикоррозионное покрытие
2	Антикоррозионное покрытие труб под изоляцию
3	Тепловая изоляция трубопроводов
4	Очистка внутренней поверхности труб
5	Промывка трубопроводов
6	Гидравлическое испытание трубопроводов

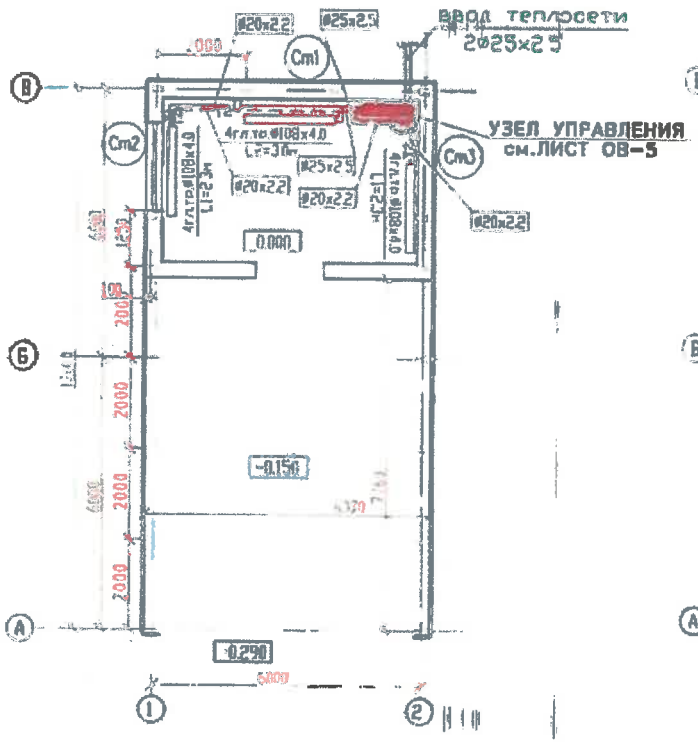
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	8/02-2019-58-ОВ			
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор			
Разработал		Гунгоренко			03.2019	Сварочный пост	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
ГИП		Шибанов			03.2019	Общие данные (окончание)	ООО "ВС-проект"		
Н. контр.									

Согласовано

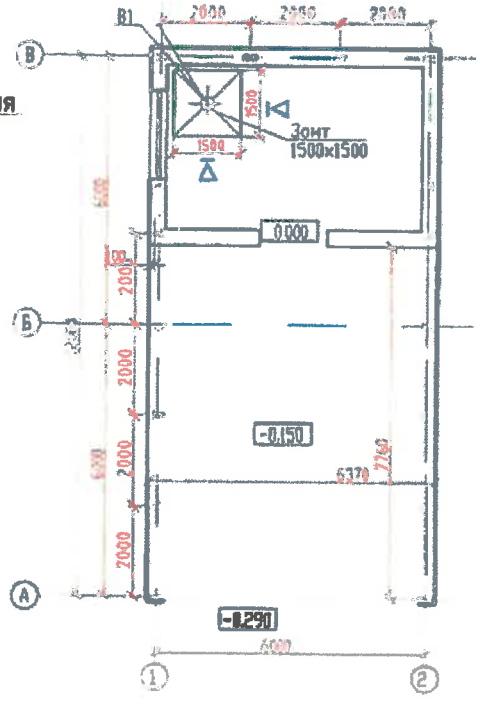
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

А.М.Шитик

План на отм. 0.000
Отопление



План на отм. 0.000
Вентиляция



План на отм. 3.300
Вентиляция

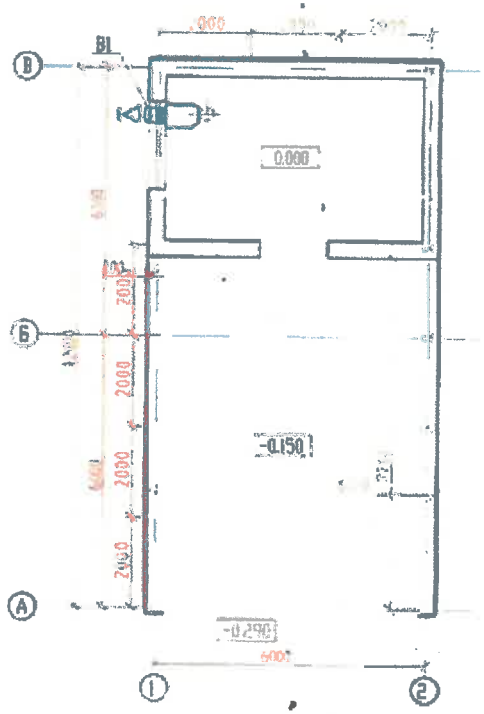
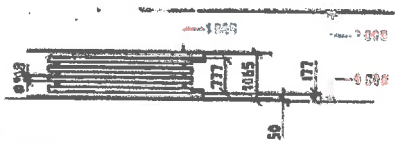


ТАБЛИЦА РЕГИСТРОВ

ТИП РЕГИСТРА	ДЛИНА ОДНОГО РЯДА, м	КОЛИЧ. РЕГИСТРОВ ДАННОГО ТИПА	ДЛИНА ТРУБ РЕГИСТРА, м	ВСЕГО, м	ПРИМ.
4-РЯДНЫЙ	2.3	2	9.2	18.4	108х4.0
4-РЯДНЫЙ	3.0	1	12.0	12.0	108х4.0
				30.4*	108х4.0

ПЕРЕД НАРЕЗКОЙ ТРУБ РЕГИСТРОВ УТОЧНИТЬ ДЛИНУ ПО МЕСТУ.



1. ВСЕ ОТКРЫТО ПРОЛОЖЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА ДВА РАЗА.
2. ТРУБЫ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 10704-91
3. КОРОБА ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫПОЛНИТЬ УТЕПЛЕННЫМИ.
4. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СП 73.13330.2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			03.2019
ГИП		Шибанов			03.2019
Н. контр.					

8/02-2019-58-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

Сварочный пост

Стадия	Лист	Листов
П	3	

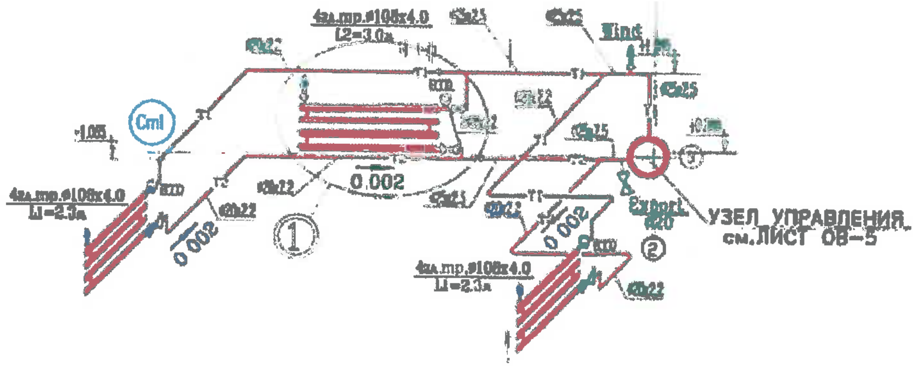
Планы на отм.0.000, 3.300
Отопление. Вентиляция

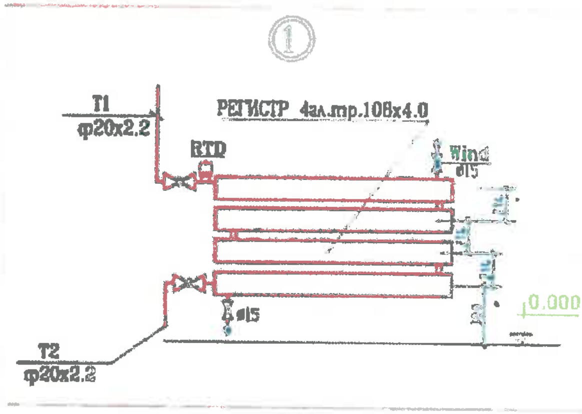
ООО "ВС-проект"

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

А.М.Шитик

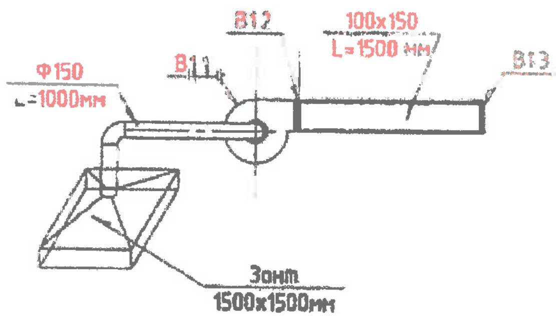
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ





1.ВСЕ ПОДВОДКИ К НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ ПРИНЯТЫ ф20х2.2
2.ВСЕ СТОЯКИ ПОДКЛЮЧИТЬ К МАГИСТРАЛЯМ АНАЛОГИЧНО УЗЛУ 1.
3.ЗАПОРНУЮ АРМАТУРУ УСТАНОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ДИАМЕТРАМИ СТОЯКОВ
4.НА СХЕМЕ УКАЗАНЫ НАРУЖНЫЕ ДИАМЕТРЫ ТРУБ.

СХЕМА В–1

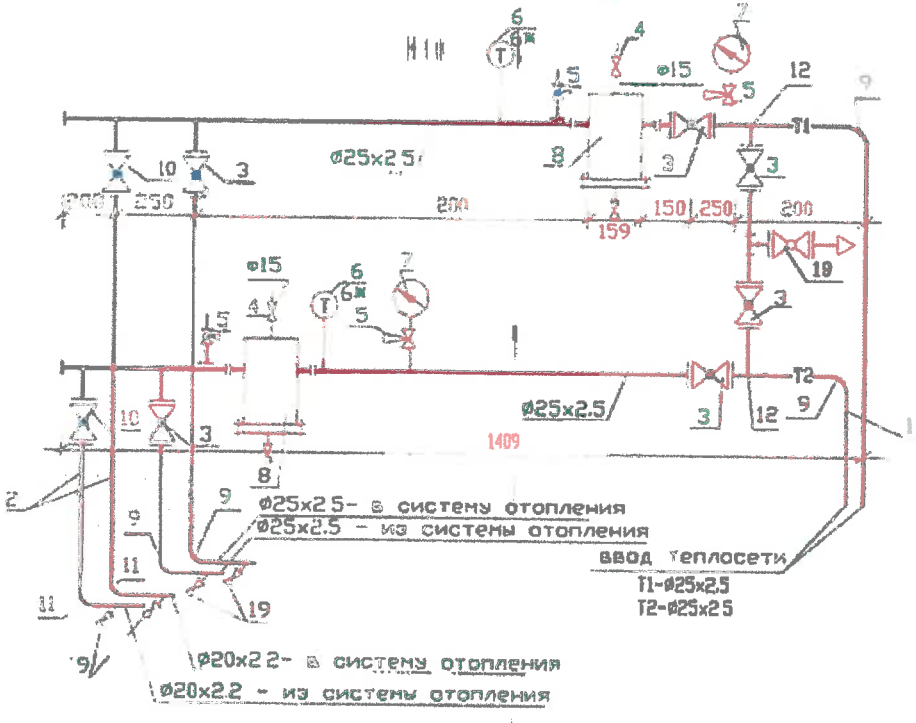


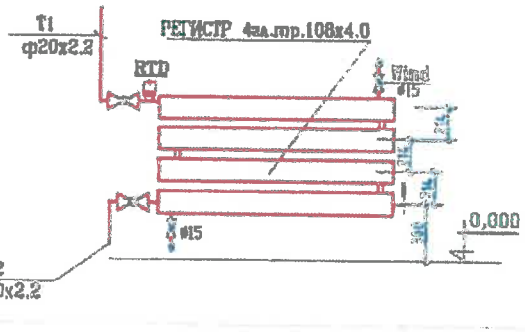
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	8/02-2019-58-ОВ
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор
Разработал	Григоренко				03.2019	Сварочный пост — Стадия: П; Лист: 4; Листов:
ГИП	Шибонов				03.2019	Схема системы отопления. Схема систем вентиляции
Н. контр						ООО "ВС-проект"

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

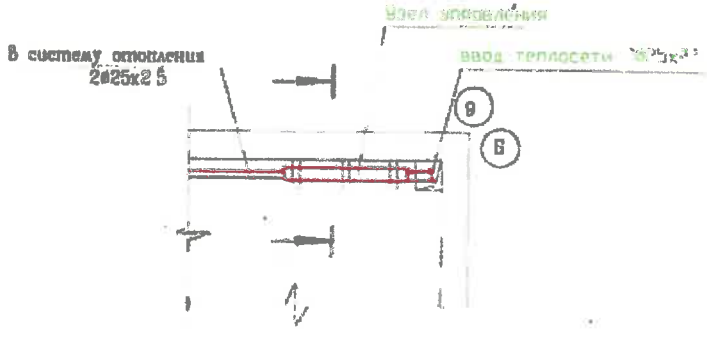
А.М.Шитик

УЗЕЛ ВВОДА ТЕПЛА

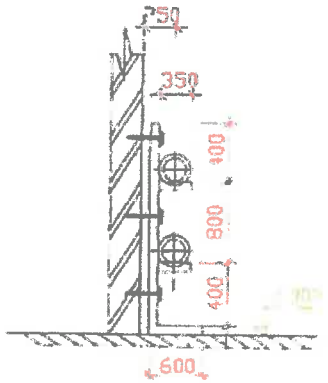




План опор узла управления



1 – 1



						8/02-2019-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Григоренко			03.2019	Сварочный пост	Стадия: П; Лист: 5; Листов:
ГИП		Шабанов			03.2019		
Н. контр.						УЗЕЛ ВВОДА ТЕПЛА. УЗЕЛ 1	ООО "ВС-проект

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

А.М.Шитик

СПЕЦИФИКА ИЗ

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ	масса ед.кг
			Узел [illegible]ления			
1	50201001	ГОСТ 10704-91	труба электросварная ф25х2.5	м	4	4,0
2			то же ф20х2,2	м	2	2,19
3		ГОСТ 28343-89	Кран шаровый стальной 15с65п			
			Ду25мм Ру1.6Мпа	шт	6	
4		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый из латуни 11б27П			
			Ду15мм Ру1.6Мпа	шт		
5	50138368	14ч-1-00	кран трехходовой для мано-			
			метр: Ду15	шт		
6	50206022	ГОСТ 27544-87*Е	термометр тип ТБ-1(-50...+100)-			
			-1,5-80-10-м16 биметаллич	шт	2	
6*	50056115	ГОСТ 25128I-87	оправа для термометра			
			2П 285-100 [illegible]-3	шт		
7	50174803	ГОСТ 2405-88	манометр МТ 3-У2	шт		
8	50160156	5.903-13	грязевик Ру1,6Мпа			
			Ду25 ТС569.00.000-09	шт	2	19,0
9	50030380	ГОСТ 17375-83	отвод 90° 25х2,5 09Г2с	шт		
10		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый стальной 11б27П			
			Ду20мм Ру1.6Мпа	шт	2	
11		ГОСТ 17375-83	отвод 90° 20х2,2 09Г2с	шт		
			[illegible]			

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ	масса ед.кг
12		ГОСТ 17375-83	Тройник 25х2,5 09Г2с	шт	2	
13	50042067	ГОСТ 21880-94	маты минераловатные			
			толщ. 40мм	м3	0,07	
14		ТУ6-11-145-80	покровный слой из стеклопластика			
			рулонного	м2	2,95	
15		ГОСТ 22697-83	пергамин	м2	2,95	
16	50033391	ГОСТ 5631-79	краска БТ-177 в два слоя	м2	2,2	
17	50008247	ГОСТ 25129-82	грунтовка ГФ-021	м2	2,2	
18	50048545	ГОСТ 8509-86	опора из уголка 63х8	м	6	4,81
19		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый из латуни 11б27П			
			Ду20мм Ру1 6Мпа	шт	5	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

						8/02-2019-58-ОВ
						Производственная база АО "УПКП и КРС" в г.Лянтор
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разработал		Григорьева			03.2019	Сварочный пост
						Стадия: П; Лист: 6; Листов:
ГИП		Шибанов			03.2019	
Н. контр.						УЗЕЛ ВВОДА ТЕПЛА. СПЕЦИФИКАЦИЯ
						ООО "ВС-проект"

Формат А 1

А.М.Шитик

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.ОТОПЛЕНИЕ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	⌀15х2.0	Ст3сп	п/м	006				2.0	1.28
	⌀20х2.2	ГОСТ 10705-80	п/м	006				16.0	1.66
	⌀25х2.5		п/м	006				6.0	2.39
	Регулирующий клапан Ру=10бар; tmax=120град.С; ⌀20	RTD-N-20	шт.	796		013L3704		3	
	термостатический элемент для установки на	RTD-3100				013L3640			
	регулирующий клапан со встроенным датчиком								
	Фирма "Данфосс" г.Москва ул.Марксистская 34								
	Автоматический воздухоотводчик Wind 15мм	08020020	шт.	796				6	
	Фирма "Данфосс"								
	Кран шаровой стальной dy15,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430- -87 11627П1	шт.	796				3	
	Кран шаровой стальной dy20Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430- -87 11627П1	шт.	796				6	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			032019
ГИП		Шибанов			032019
Н. контр					

8/02-2019-58-ОВ.С1

Производственная база АО "ЧТПП и КРС" в г.Лянтор

Сварочный пост

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Спецификация

ООО "ВС-проект"

А.М.Шитик

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Трубы стальные электросварные для регистров 108х4.0	ГОСТ 10704-91 Вст3сп ГОСТ 10705-80	п/м	006				30.4*	
	Фасонные изделия	ГОСТ 30732-2001							
	Отвод 90°-25х2.5	овгс ГОСТ 17375-2001	шт.	796				2	
	Отвод 90°-20х2.2		шт.	796				16	
	Отвод 90°-15х2.0		шт.	796				3	
	Тройник переходной 25х2.5-20х2.2		шт.	796				4	
	Переход концентрический 25х2.5-20х2.2		шт.	796				4	
	Средства крепления нагревательных приборов		кг	116				32.3	
	Маты минераловатные прошивные б=40мм	ГОСТ 21880-94	м.куб	113				0.11	
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.4	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				2.4	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				0.85	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				1.96	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				1.96	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				0.85	
	Эмаль в два слоя	ПФ-115	м.кв.	055				1.96	
		ГОСТ 6465-76	кг	116				0.85	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

А.М.Шитик

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	2.УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	25х2.5	Ст3сп	п/м	006				4.0	
	20х2.2	ГОСТ 10705-80	п/м	006				2.0	
	Кран шаровой стальной ду25,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				6	
	то же, ду20,Ру 1.6 МПа	-87 11527П1	шт.	796				2	0.7
	то же, из латуни ду20,Ру 1.6 МПа		шт.	796				5	
	то же, ду15,Ру 1.6 МПа		шт.	796				4	
	Оправа для термометра	2П 285-100 6.3	шт.	796				2	
	Термометр биметаллический типа	ГОСТ 27544-87*Е	шт.	796				2	
	ТБ-1(-50...+100)-1.5-80-10-м16								
	Кран трехходовой для манометра	14М-1-00	шт.	796				4	
	Манометр 0-10 кг/см.кв.	МП3-УУ2	шт.	796				2	
	Грязевик Ру1.6МПа Ду25 ТС569.00.000-09	5.903-13	шт.	796				2	
	Отвод 90°-25х2.5	ГОСТ 30732-2001	шт.	796				4	
		09Г2С ГОСТ 19282-73*							
	Отвод 90°-20х2.2		шт.	796				2	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

А.М.Шитик

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Тройник прямой 25х2.5	ГОСТ 30732-2001	шт.	796				2	
		09Г2С ГОСТ 19282-73*							
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.95	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				2.95	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.3	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				2.2	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				2.2	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.2	
	Опора из уголка 63х5	ГОСТ 8509-86	п/м	006				6.0	4.81
	Маты минераловатные прошивные δ=40мм	ГОСТ 21880-94	м.куб	113				0.07	
	Гильза из труб стальных электросварных L=500мм	ГОСТ 10704-91							
		Ст3сп							
	32х2.5	ГОСТ 10705-80	шт.	796				2	2.19

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № докум. Подпись Дата

8/02-2019-58-ОВ.С1

Лист 4

А.М.Шитик

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	3.ВЕНТИЛЯЦИЯ								
	В1								
В1.1	Вентилятор радиальный ВР 5-35 N°3 с электродвигателем	ВР 5-35	шт.	796				1	
	АИР 71А2 N=0.052кВт, n=2850об/мин., V=410 м.куб./час.								
В1.2	Прямоугольная гибкая вставка 10х15		шт.	796				2	
В1.3	Решетка 10х15		шт.	796				1	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 19904-90							
	ø150 δ=0.5		п/м	006				1.0	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали,утепленный	ГОСТ 14918-80							
	100х150 δ=1.4мм		п/м	006				1.5	
	Зонт квадратный из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80							
	1500х1500 δ=1.4мм	инд.изготовлен.	шт.	796				1	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

А.М.Шитик

ZODCHIY
архитектура и проектирование

ХМАО, Тюменская область, г. Сургут, ул. Энергетиков д.4 офис 313/1

zodchii.surgut@gmail.com

«РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11»

Шифр: 02-01-20-ОВ

Стадия: Рабочая документация

ТОМ 1.1

Отопление вентиляция.

Сургут 2020 г.

Согласовано

С.Ю.Шутько

12.04.2020г.

ZODCHIY
архитектура и проектирование

ХМАО, Тюменская область, г. Сургут, ул. Энергетиков д.4 офис 313/1

zodchii.surgut@gmail.com

«РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11»

Шифр: 02-01-20-ОВ

Стадия: Рабочая документация

ТОМ 1.1

Отопление вентиляция.

Директор

Каликин А.В.

Сургут 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Общие данные(начало, продолжение)	
2	Общие данные(окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	План кровли	
5	Схема системы ПВ1, П2, П3, схема теплоснабжения У1-У4	
6	Схемы систем В2-В14	
7	Теплоснабжение приточных установок и ВТЗ	
8	Схема узла управления	

Ведомость прилагаемых документов

	Прилагаемые документы	
02-01-20- ОВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 10 листах

Общие данные

1. Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии со СНиП 60.13330.2012
2. Исходные данные для проектирования.
   Расчетные температуры наружного воздуха:
   параметры "Б": холодный период tр= -43,0 °С
3. Теплоноситель
   Источником тепла для систем приточной вентиляции является теплофикационная вода с параметрами: подающая Т=95 С, обратная Т=70 С.
4. Вентиляция.
   Согласно СНиП и технического задания напроектирование проектом предусматривается приточно-вытяжная механическая системвентиляции.
   Для обеспечения требуемого воздухообмена в обслуживаемых помещениях используются приточные модульные установки фирмы "KORF", а так же вытяжные канальные и крышные вентиляторы фирмы "Korf".
   Приток и вытяжка воздуха организованы сверху и снизу вверх.
   В аккумуляторной предусматривается удаление воздуха из верхней и нижней зоны, вентилятором взрывозащищенным в коррозионностойком исполнении. На склад закупается так же резервный вентилятор.
5. Автоматизация вент. систем.
   Автоматизацией предусматриваются следующие мероприятия:
   - плавная регулировка температуры приточного воздуха по канальному датчику температуры в холодный период;
   - защита электродвигателей от перегрева;
   - защита калорифера от обмораживания;
   - отключение системы при аварии;
   - регулирование расхода воздуха.
6. Противопожарные мероприятия.
   Противопожарные требования соблюдаются следующими мероприятиями:
   - отключением всех систем вентиляции при возникновении пожара(при наличии автоматической пожарной сигнализации).
   - установкой огнезадерживающих клапанов.
   - обработкой транзитных воздуховодов огнезащитным составом ОЗС-МВ толщиной 4,0 мм.
   - установкой клапанов дымоудаления и клапанов компенсации дымоудаления (открываются при пожаре)
   - установкой автоматической пожарной сигнализации. При срабатывании пожарной сигнализации, сигнал с центрального пожарного пульта отключает общеобменную вентиляцию и открывает клапаны дымоудаления и компенсации дымоудаления.
7. Конструктивные указания.
   Воздуховоды систем вентиляции приняты стальные оцинкованные класса "П".
   Фасонные части металлических воздуховодов выполняются в соответствии с "Инструкцией по применению и расчету воздуховодов из унифицированных деталей " ВСН-353-86.
   Места размещения щитов автоматики и электрики при монтаже уточняются по согласованию с заказчиком.
   Для снижения уровня шума от вентагрегатов в обслуживаемые помещения проектом предусматривается:
   - непосредственная шумоизоляция оборудования ;
8. Указания по демонтажу.
   Перед началом производства работ произвести демонтаж старых систем приточно-вытяжной вентиляции, с заделкой всех конструктивных элементов негорючими материалами.
   Отверстия для прокладки воздуховодов в стенах, перегородках и перекрытиях выполняются в процессе монтажа оборудования и воздуховодов в соответствии с планом и схемами.
   Монтаж воздуховодов и вентиляционного оборудования должен быть произведен в соответствии со СНиП 3.05.01-85, дополнений к нему и техническихусловий на монтаж данного оборудования.
   Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия следует уплотнить негорючим материалом.
   Участок приточной системы до калорифера необходимо теплоизолировать.
   Организовать доступ к оборудованию для обслуживания.
   Трубы системы теплоснабжения изолировать теплоизоляцией трубчатого типа по огрунтованной поверхности.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Периоды года, tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установочная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общее		
РММ	-	-37	133 770	570 200	-	703 970	-	

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	02-01-20-ОВ		
						РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11		
Разраб.		Воронцова				Система вентиляции	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Круглов					Р	1.1	3
Н.контр.						Общие данные (начало)	ООО "Зодчий"		

Формат А3

Расчет расхода нагреваемого воздуха установки ПВ1

Расчет тепла, требуемого для нагрева приточного воздуха определяется по формуле:

$$Q = \frac{1.2\,c}{3600} L\,\Delta t\ ,\ кВт$$

где:,
Q - Тепловой поток, кВт;
L - Расход воздуха (объем помещения при 1 кратном воздухообмене), $м^3/ч$;
c - теплоемкость воздуха, 1.005 кДж/кг°С;
Δt - перепад температуры наружного воздуха внутри помещения, °С.

16440

Qобщ = (1.2*1.005)/3600*19000*(43+18)=388.26кВт

В приточной установке ПВ1 предусмотрен роторный рекуператор, который использует для нагрева приточного воздуха - вытяжной воздух, и нагревает его с -43°С до +0.7°С. Таким образом, тепловой поток, необходимый для нагрева воздуха, составляет:

Qприт = (1.2*1.005)/3600*19000*(18-0.7)=110.1кВт

Аналогично, мощность нагрева воздуха роторным рекуператором составляет:

Qротор = (1.2*1.005)/3600*19000*(43+0.7)=278.15кВт

Примечание: завод-изготовитель принимает мощность теплового потока из собственных испытаний и может отличаться от расчетных значений.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронцова			
ГИП		Круглов			
Н.контр.					

02-01-20-ОВ

РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11

Система вентиляции	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.2	
Общие данные (продолжение)	ООО "Зодчий"		

Формат А4

Расчет расхода тепла на отопление по приборам

Исходные данные:

27 регистров – Ду114;
5 регистров – Ду159;
температура подачи – 95°С;
температура обратки – 70°С;
мощность 1 регистра Ду114 – 3.165кВт;
мощность 1 регистра Ду159 – 2.295кВт;
мощность 1м трубы Ду114 – 0.218кВт;
Длина трубопроводов отопления – 169м (подача и обратка).

Расчет:

Qотоп = 27*3.165 + 5*2.295 + 169*0.218 = 85.445 + 11.475 + 36.842 = 133.770кВт

Расчет диаметра трубопровода тепловой сети на вводе в здание

d=10^3*корень((4*V)/(3600*3.14*v)),
где: V – расход жидкости (Qгкал/ч/ t)/, м3/ч, v – скорость жидкости, м/с. Q – нагрузка, Гкал/ч, 0.86 – перевод МВт в Гкал/ч, t – перепад температуры в сети
пример: d=10^3*корень(4*(703,97*0,86/25))/(3600*1,2*3,14)=85,
принимаем Ду100 с запасом 10% (на неучтенные потери)

Выводы:
1)Завод изготовитель осуществляет подбор оборудования по своим внутренним каталогам и заявленная мощность по установкам может отличаться от расчетной.
2) Исходя из расчета диаметров трубопроводов тепловой сети на вводе в здание труба необходима Ду.100 мм с учетом 10% запаса на неучтенные потери . На вводе труба д.114мм (принимаем как Ду100мм), что полностью удовлетворяет расчетам.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	02-01-20-ОВ			
						РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11			
Разраб.		Воронцова				Система вентиляции	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Круглов					Р	1.3	
Н.контр.						Общие данные (продолжение)	ООО "Зодчий"		

Формат А4

Характеристика систем общеобменной вентиляции РММ

Обозначение системы	Кол систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр			Примечание
				Тип, исполнение	№	Схема исп.	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол	Температура нагрева, °С от	Температура нагрева, °С до	Расход теплоты, ккал/ч (Вт)	ΔP, Па	Тип	Кол	ΔP, Па	
П1	1	Мастерская	ANR12	L/K1/P1/F1/R2/N1.2/V1.0.P71.R-7.5x15/P1				19000	847	1341		7,5	1440	№1.2		1	-43	+18	111,31	117,4	F1 EU4	1	122,4	
														R2		1	-43	+18	320,5	107/167				
В1	1	Мастерская	ANR12	P/2P1/2F1/2V1.0.P71.R-7.5x15/R2/2Z1/2P1/2K1				19000	789	1316		7,5	1440								F1 EU4	1	122,4	
П2	1	Аккумуляторные	WRW 50-25	WNP 50-25/20,2D				500	200	2760		0.55	2760	WWN 50-25		1	-43	+18	26,4	197	F1 EU4	1	97	
П3	1	Агрегатный участок	WRW 50-25	WNP 50-25/20,2D				500	200	2760		0.55	2760	WWN 50-25		1	-43	+18	26,4	197	F1 EU4	1	97	
В2	1	Участок хранения кислот	BP80-75-3,15-BK1					1000	550			1,1	3000											
В3	1	Аккумуляторный участок	BP80-75-3,15-BK1					1000	550			1,1	3000											
В3/1	1	Аккумуляторный участок	BP80-75-3,15-BK1					1000	550			1,1	3000											
В4	1	Медницкий участок	WNK 160/1					180	200			0.1												
В5	1	Топливный участок	WNK 315/1					300	250			0.28												
В6	1	Вулканизационный участок	WNK 160/1					180	230			0.1												
В7	1	Курилка, туалет	WNK 315/1					300	270			0.28												
В8	1	Электроучасток	WNK 160/1					120	180			0.1												
В9	1	Слесарный участок	WNK 160/1					120	180			0.1												
В10	1	Кабинет мастера	WNK 160/1					120	80			0.1												
В11	1	Склад оборотный деталей	WNK 315/1					1000	350			0.28												
В12	1	Склад оборотных узлов	WNK 315/1					1000	350			0.28												
В13	1	Смотровая яма	FUA-1801					1000	400			0.55												
В14	1	Смотровая яма	FUA-1801					1000	400			0.55												
ДУ1-4	4	Мастерская	Л-К-101-1200x1000-С-1PLA16-0					6250																
ПД1-8	8	Мастерская	ОКСИД 500x500					3125																
У1-У4	4	Мастерская	ВТЭ-6.3-В-5.0-Л					12000			АИР13254	7,5	1430											

Взам. инв. №

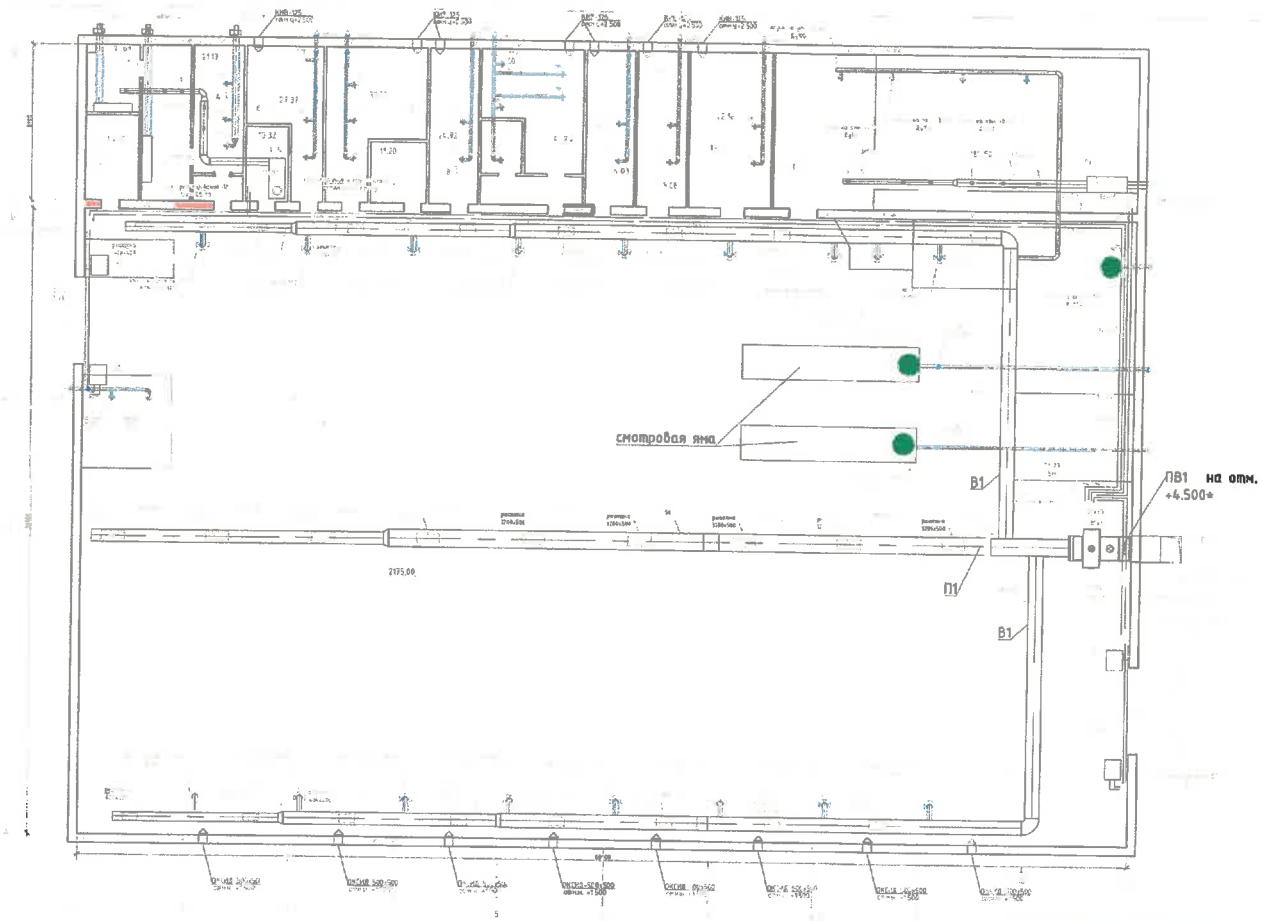
Подп. и дата

Инв. № подл.

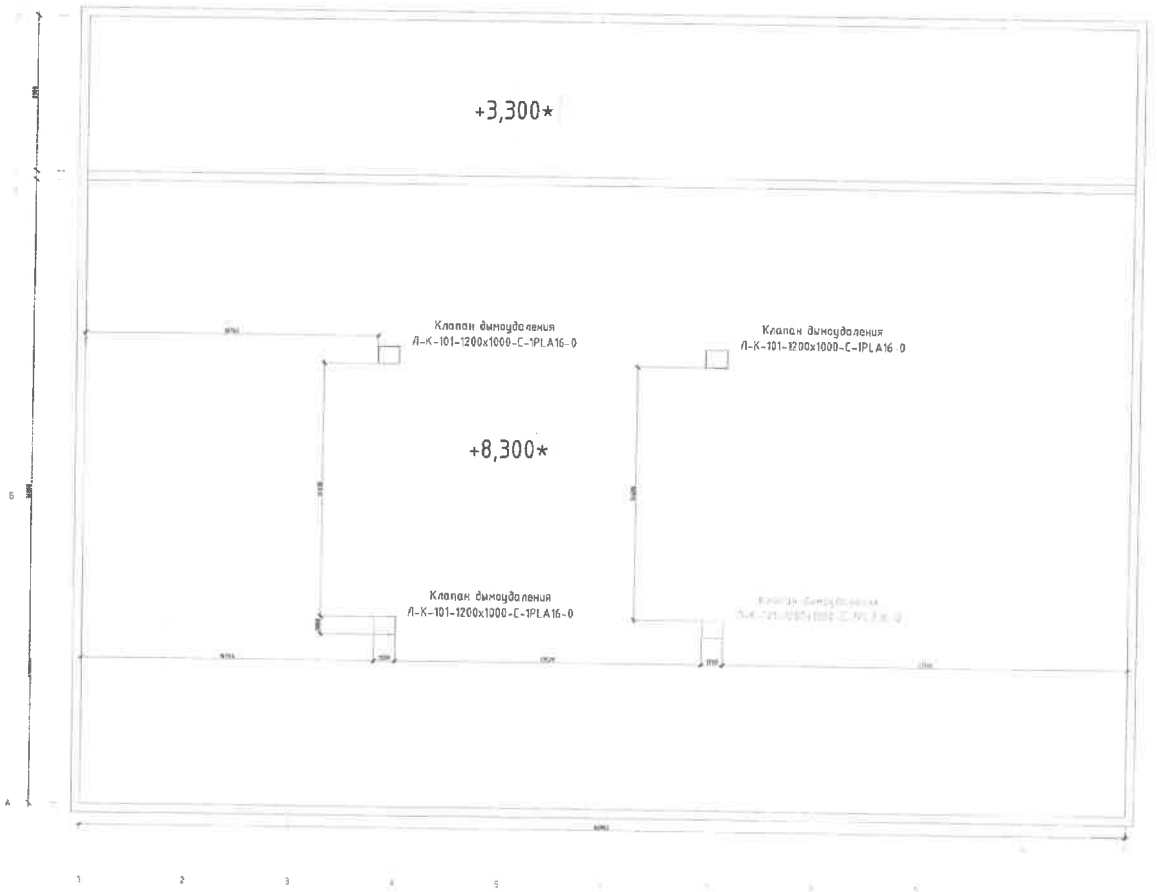
Изм	Кол уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02-01-20-ОВ

Лист 2



02-01-20-08



02-01-20-ОВ

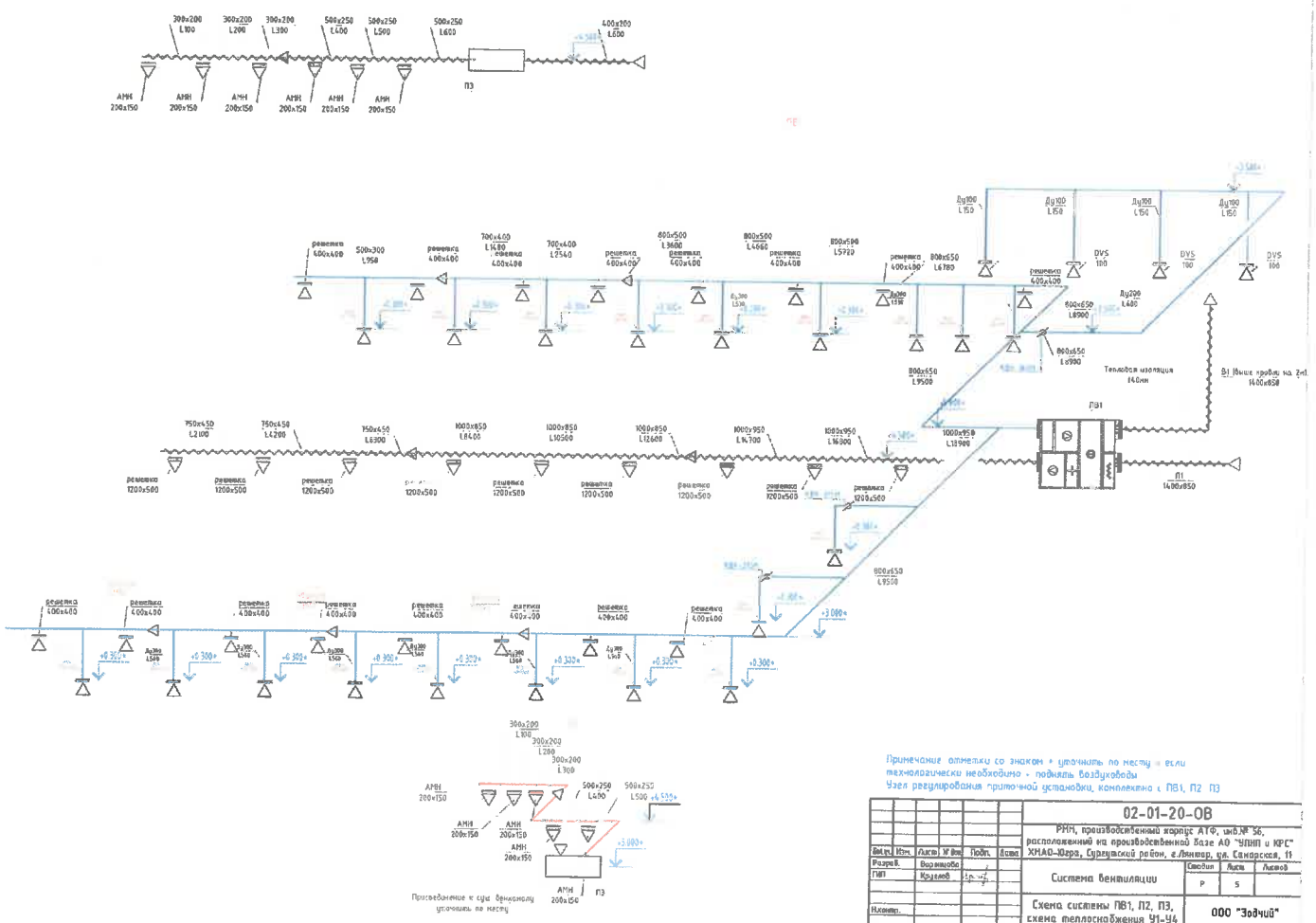
РЧК производственный корпус АТФ "ЗЕВС" расположенный на производственной базе АО "ЕПО и КРС" Ямало-Ноя. Городской округ, п.Ямсале, ул. Северная, 11

Система вентиляции

План кровли

Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

ООО "Зевчик"

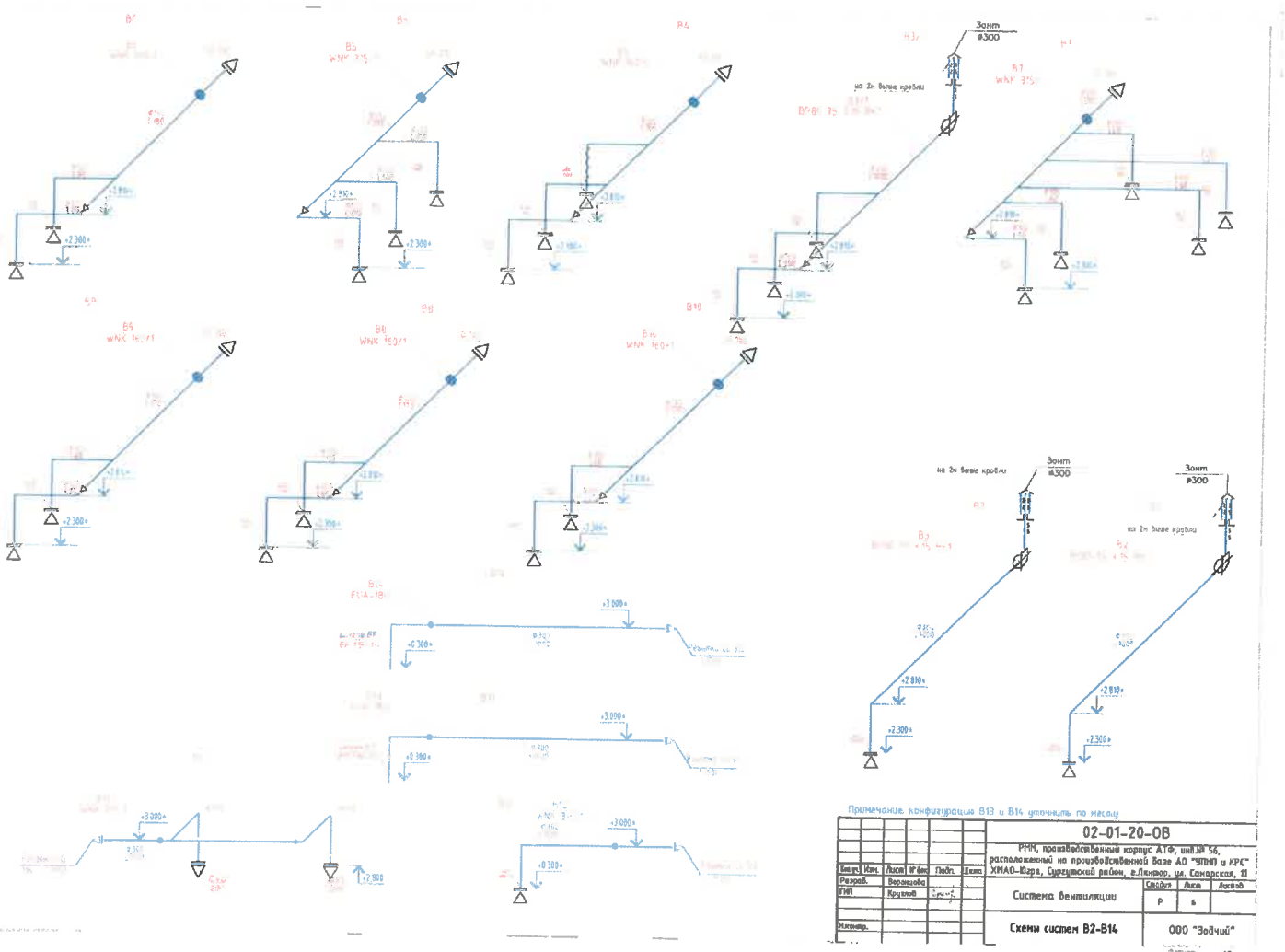


							02-01-20-ОВ	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		РММ, производственный корпус АТФ, зд.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УНПП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11	
Разраб.		Вахмистов				Система вентиляции	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Крылов					Р	5	
Н.контр.						Схема системы ПВ1, П2, П3, схема теплоснабжения У1-У4	ООО "Эдвчий"		

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А2



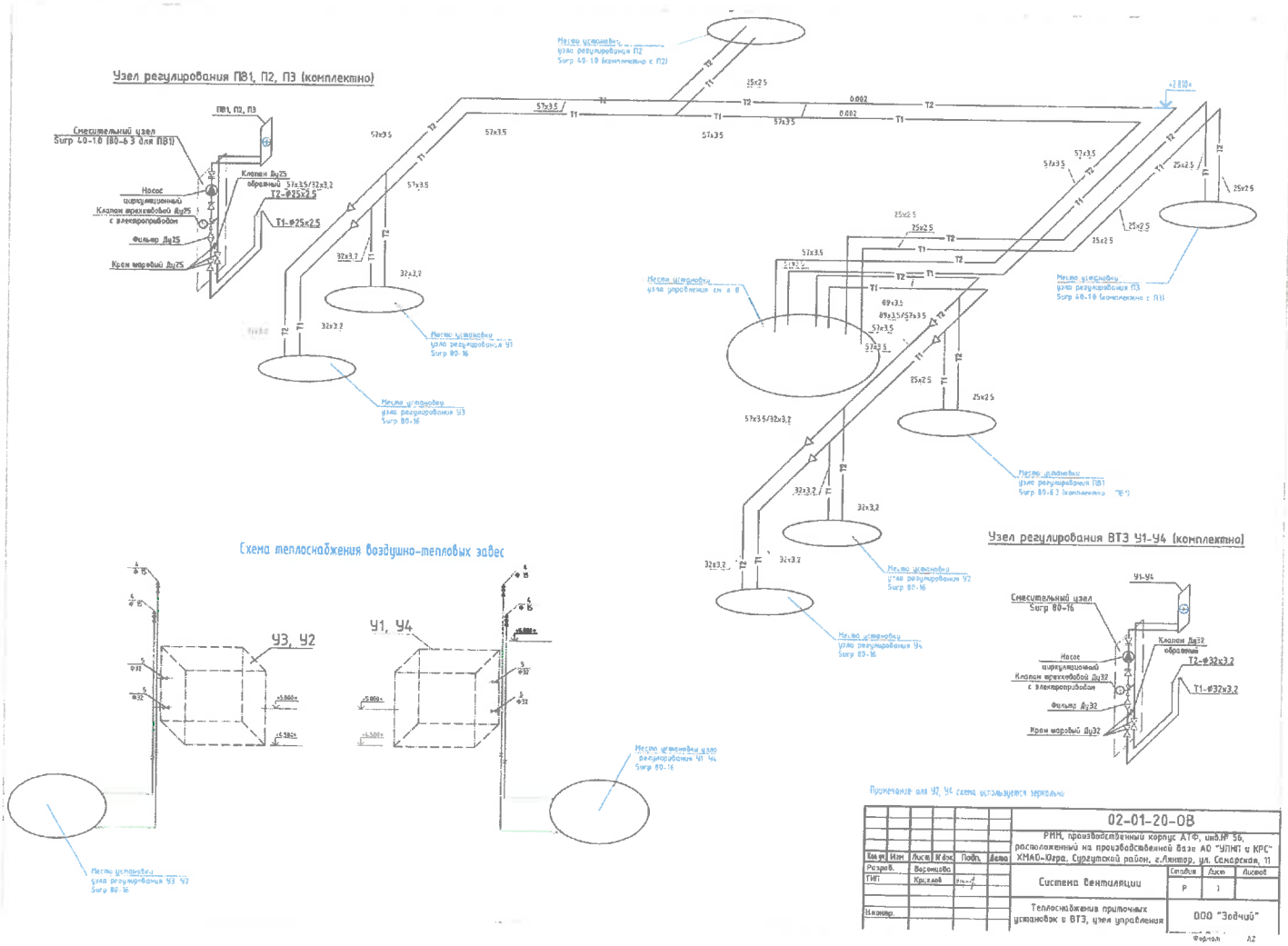
Примечание: конфигурация В13 и В14 уточнить по месту

						02-01-20-ОВ	
						РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Веремьева				Система вентиляции	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
ГИП		Крупнов					
Н.контр.						Схемы систем В2-В14	ООО "Зодчий"

Формат А2

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Примечание для У2, У4 схема используется зеркально

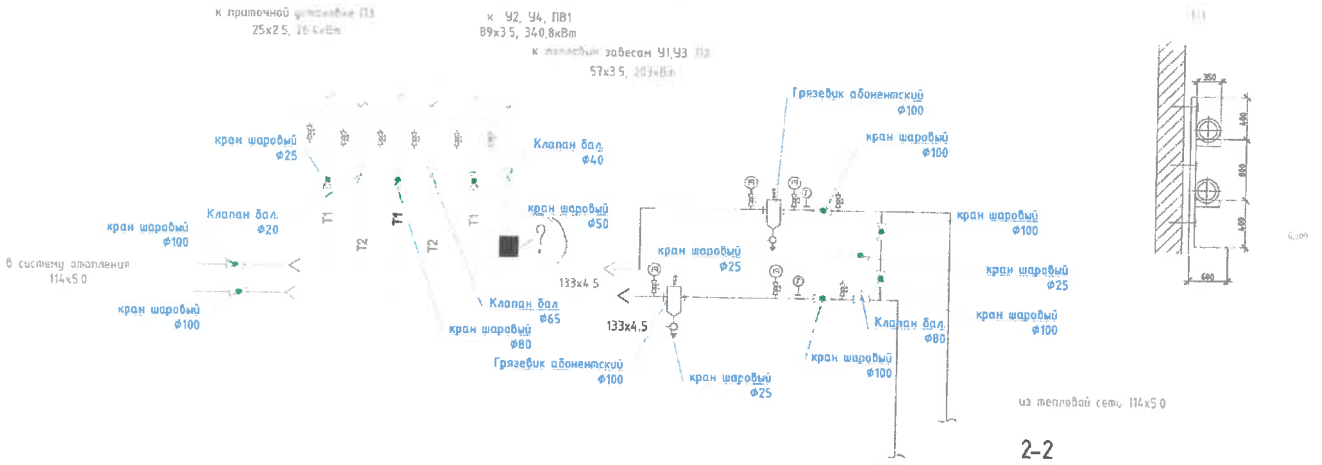
						02-01-20-08	
						РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПМП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Сенаторская, 11	
Кол.уч.	Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Воротилова				Система Вентиляции	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
ГИП		Крылова					
Н.контр.						Теплоснабжение приточных установок и ВТЗ, узел управления	ООО "Зодчий"

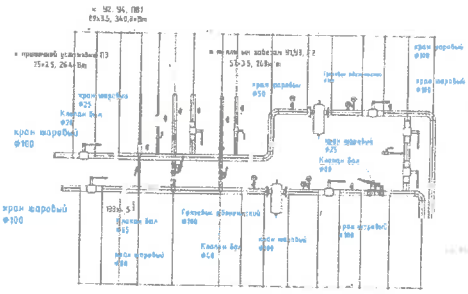
Формат А2

Согласовано

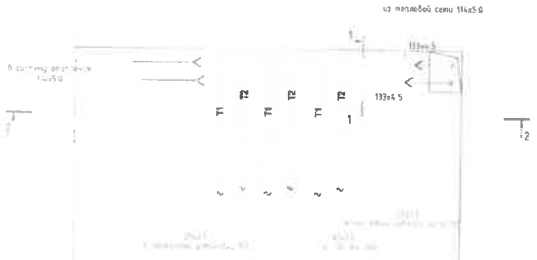
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема принципиальная узла управления

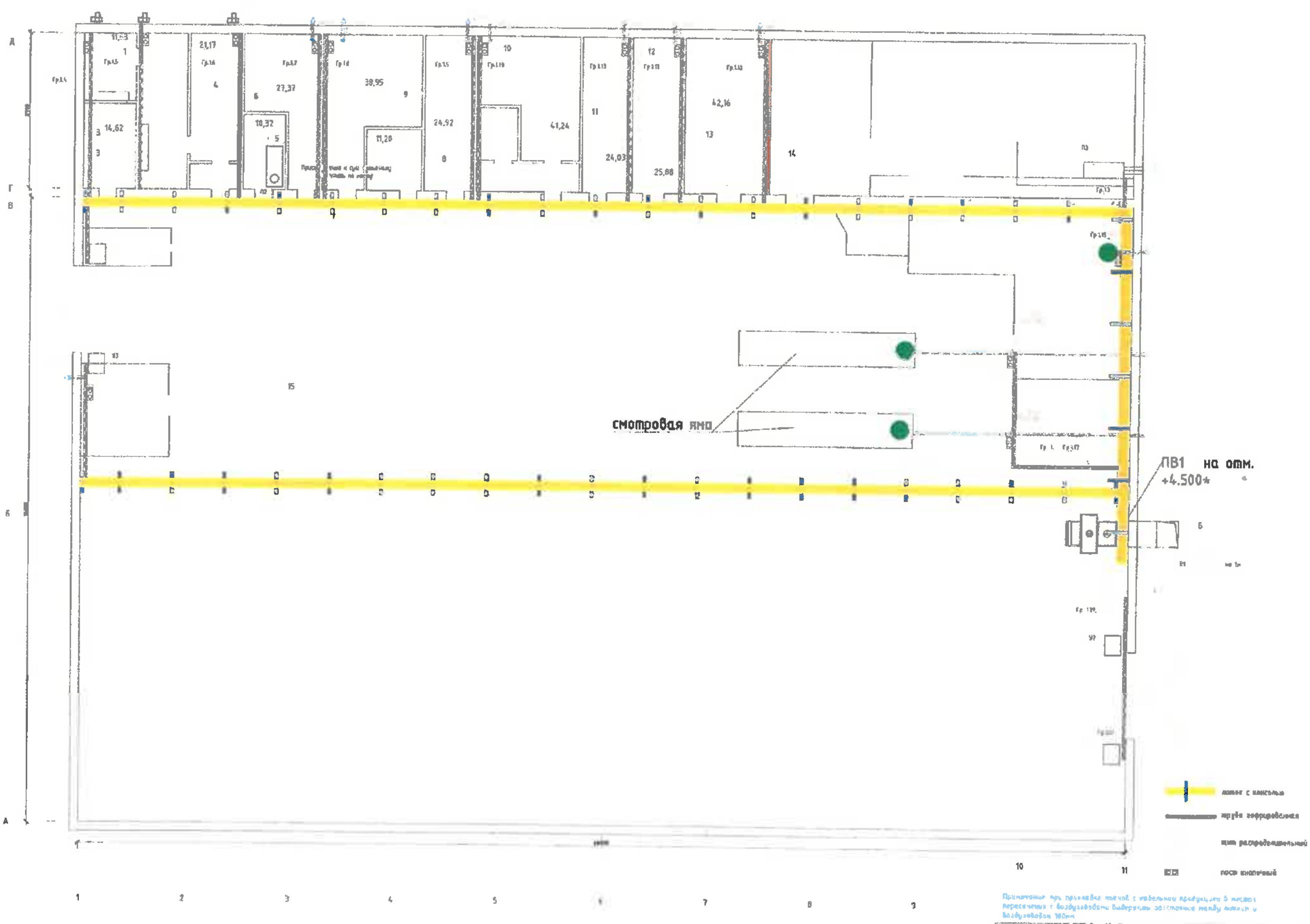




План опор и трубопроводов узла управления



				02-01-20-ОВ	
				Система вентиляции	
				Схема узла управления	



Примечание: при прокладке лотков с кабельной продукцией в местах пересечения с воздуховодами выдержать расстояние между лотком и воздуховодом 100мм

02-01-20-ОВ

РНМ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "ЧПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Северная, 11

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Батнишева				
ГИП	Керимов				
Н.контр.					

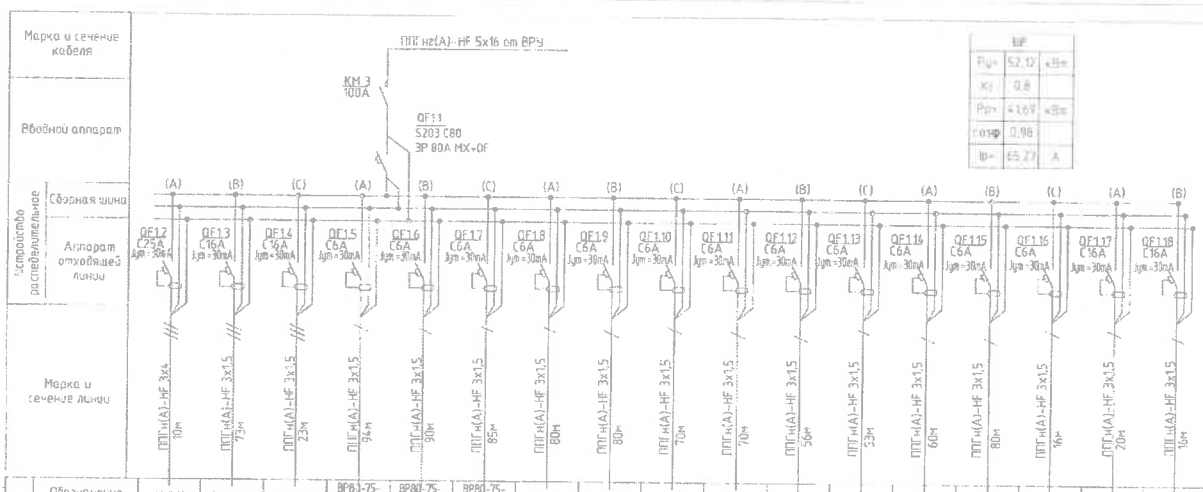
План прокладки кабельной продукции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

План на отм. 0,000.

ООО "Зодчий"

А1



ВРУ		
Руд	52,12	кВт
Кс	0,8	
Рр=	41,69	кВт
cosφ	0,98	
Ip=	65,27	А

Электроприемники																		
Обозначение	ANR12	WRW 50-25	WRW 50-25	ВРВ3-75-3,15-ВК1	ВРВ0-75-3,15-ВК1	ВРВ0-75-3,15-ВК1	WNK 160/1	WNK 315/1	WNK 160/1	WNK 315/1	WNK 160/1	WNK 160/1	WNK 160/1	WNK 315/1	WNK 315/1	FUA 1801	FUA 1801	
№ линии	Гр1.1	Гр1.2	Гр1.3	Гр1.4	Гр1.5	Гр1.6	Гр1.7	Гр1.8	Гр1.9	Гр1.10	Гр1.11	Гр1.12	Гр1.13	Гр1.14	Гр1.15	Гр1.16	Гр1.17	
Установленная мощность, кВт	15	0,55	0,55	1,1	1,1	1,1	0,1	0,28	0,1	0,28	0,1	0,1	0,1	0,28	0,28	0,55	0,55	
Напряжение Uн, В	380	380	380	220														
Ток Iн, А	15	0,71	0,71	1,83	1,83	1,83	0,48	1,34	0,48	1,34	0,48	0,48	0,48	1,34	1,34	3,8	3,8	
Ком	14,15	1,4	14	1	1	4	6	9	8	10	12	13	11					
Поэ																		
Назначение линии	ПВ1	П2	П3	В2	В3	В3/1	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10	В11	В12	В13	В14	

Схема отключения оборудования при пожаре

*KL - катушка независимого расцепителя автоматических выключателей шкафа 1ВР

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Капишин				03.20
Провер.	Крылов				03.20
Н.контр.	Шушпанов				03.20

02-01.20-ОВ

Рабочий проект (реконструкция) котла АТФ инв.№ 55 расположенного на территории базы АО "ХМАО-Югра" Сургутский район, г.Лянтор, ул.Кулакова, 11

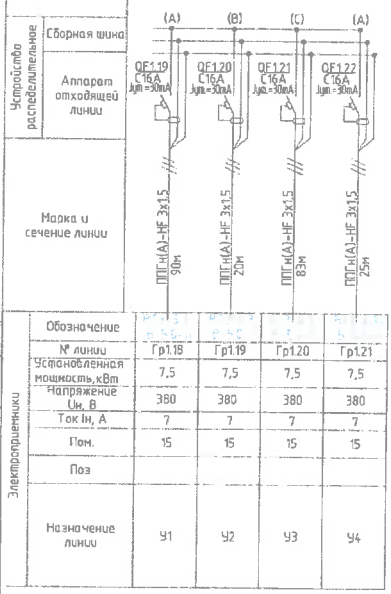
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ОВО Задание

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А3



Электроприемники					
Обозначение					
№ линии		Гр1.18	Гр1.19	Гр1.20	Гр1.21
Установленная мощность, кВт		7,5	7,5	7,5	7,5
Напряжение Uн, В		380	380	380	380
Ток Iн, А		7	7	7	7
Пом.		15	15	15	15
Поз					
Назначение линии		У1	У2	У3	У4

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил		Калякин			03.20
Разраб.		Круглов			03.20
Н.контр.		Шушпанова			03.20

02-01-20-ОВ

РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11

Принципиальная схема групповой сети ЩР

часть 2

Стадия	Лист	Листов
Р	10.1	

ООО "Задчий"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика, оборудования и материалов	Тип, марка Обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система вентиляции							
	Система ПВ1							
1	Приточная установкав составе с автоматикой и узлом регулировния	Бланк заказа	ANR 12	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решет ка		АРН 1400х850	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Наружный зонт		1400х850		шт	1		
4	Внут ренняя решет ка		400х400	Арктос	шт	16	—	
5	Клапан расхода воздуха (под решет ку)		D400х400	SHUFT	шт	16	—	Русклимат
6	Внут ренняя решет ка		300х300	Арктос	шт	17	—	
7	Клапан расхода воздуха (под решет ку)		D300х300	SHUFT	шт	17	—	Русклимат
8	Вытяжной диффузор ф200		DVS 100	Polar Bear	шт	4	—	Арктика
9	Дроссель клапан ф300		DSr 300	Аэроблок	шт	1	—	Русклимат
10	Дроссель клапан ф200		DSr 200	Аэроблок	шт	4	—	Русклимат
11	Внут ренняя решет ка		1250х500	Арктос	шт	5	—	
	Клапан воздушный Ду300		КВК-315М	Арктос	шт	2	—	

				02-01-20-ОВ	
				РММ, производственный корпус АТФ, инв.№ 56, расположенный на производственной базе АО "УПНП и КРС" ХМАО-Югра, Сургутский район, г.Лянтор, ул. Самарская, 11	
Изм. Уч.	Лист №док	Подп	Дата		
ГИП	Крутов			Вентиляция	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Пров.					
Разраб.	Воронцова				
				Спецификация оборудования	ООО "Зодчий"

Позиция	Наименование и техническая характеристика , оборудования и материалов	Тип , марка Обозначение документа , номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Система П2							
1	Приточная установка	Бланк заказа	WRW 50-25	Korf	шт	1	/	
2	Наружная решет ка		АРН 500х250	Арктос	шт	1	/	Арктика
3	Сетка (нерж)		200х150	Арктос	шт	5	/	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решет ку)		D200х150	SHUFT	шт	5	/	Русклимат
	Система П3							
1	Приточная установка	Бланк заказа	WRW 50-25	Korf	шт	1	/	
2	Наружная решет ка		АРН 500х250	Арктос	шт	1	/	Арктика
3	Сетка (нерж)		200х150	Арктос	шт	6	/	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решет ку)		D200х150	SHUFT	шт	5	/	Русклимат
	Система В2							
1	Вентилятор ВР80-75-3,15-ВК1 1 исполнение, D=1,0Dном, двигатель 0,75		ВР80-75-3,15-ВК1	Korf	шт	2	/	1 резервный
2	Зонт		Ду300	Арктос	шт	1	/	Арктика
3	Сетка (нерж)		Ду300	Арктос	шт	1	/	Арктика
	Система В3							
1	Вентилятор ВР80-75-3,15-ВК1 1 исполнение, D=1,0Dном, двигатель 0,75		ВР80-75-3,15-ВК1	Korf	шт	2	/	1 резервный
2	Зонт		Ду300	Арктос	шт	1	/	Арктика
3	Сетка (нерж)		Ду300	Арктос	шт	1	/	Арктика

Позиция	Наименование и техническая характеристика , оборудования и материалов	Тип , марка Обозначение документа , номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Система В3/1							
1	Вентилятор ВР80-75-3,15-ВК1 1 исполнение, D=1,0Дном, двигатель 0,75		ВР80-75-3,15-ВК1	Korf	шт	2	—	1 резервный
2	Зонт		Ду300	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Сетка (нерж)		Ду100	Арктос	шт	3	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решет ку)		D100	SHUFT	шт	3	—	Русклимат
	Система В4							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 160/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решет ка		CG 160	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Сетка		Ду100	Арктос	шт	2	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решет ку)		D100	SHUFT	шт	3	—	Русклимат
5	Решетка		DVS 10	Арктос	шт	1	—	Арктика
	Система В5							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 315/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решет ка		CG 315	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Решетка		DVS 125	Арктос	шт	3	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решет ку)		D125	SHUFT	шт	3	—	Русклимат

Позиция	Наименование и техническая характеристика, оборудования и материалов	Тип, марка Обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Система В6							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 160/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 160	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Решетка		DVS 100	Арктос	шт	2	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решетку)		D100	SHUFT	шт	2	—	Русклимат
	Система В7							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 315/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 315	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Решетка		DVS 100	Арктос	шт	5	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решетку)		D100	SHUFT	шт	5	—	Русклимат
	Система В8							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 160/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 160	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Решетка		DVS 100	Арктос	шт	2	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решетку)		D100	SHUFT	шт	2	—	Русклимат

Позиция	Наименование и техническая характеристика, оборудования и материалов	Тип, марка Обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Система В9							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 160/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 160	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Решетка		DVS 125	Арктос	шт	2	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решетку)		D100	SHUFT	шт	2	—	Русклимат
	Система В10							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 160/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 160	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Решетка		DVS 100	Арктос	шт	2	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решетку)		D100	SHUFT	шт	2	—	Русклимат
	Система В11							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 315/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 300	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Решетка		DVS 200	Арктос	шт	2	—	Арктика
4	Клапан расхода воздуха (под решетку)		D200	SHUFT	шт	2	—	Русклимат

Позиция	Наименование и техническая характеристика , оборудования и материалов	Тип , марка Обозначение документа , номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Система В12							
1	Вентилятор вытяжной		WNK 315/1	Korf	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 300	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Сетка		Ду300	Арктос	шт	1	—	Арктика
	Система В13							
1	Вентилятор вытяжной		FUA-1801	Совплим	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 300	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Шлана EF-150-10		EF-150-10	Совплим	шт	1	—	
	Система В14							
1	Вентилятор вытяжной		FUA-1801	Совплим	шт	1	—	
2	Наружная решетка		CG 300	Арктос	шт	1	—	Арктика
3	Шлана EF-150-10		EF-150-10	Совплим	шт	1	—	
	Клапан приточный Ду125		КИВ-125		шт	7		
	Клапан дымоудаления 1200х1000		Л-К-101-1200х1000		шт	4		
			-С-1PLA16-0					
	Кломпенсация дымоудаления, клапан 500х500		ОКСИД 500х500		шт	8		
	Воздушно-тепловые завесы, L=5м	АИРМАШ	ВТЗ-6.3-В-5.0-П		шт	2		
	Воздушно-тепловые завесы, L=5м	АИРМАШ	ВТЗ-6.3-В-5.0-П		шт	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика, оборудования и материалов	Тип, марка Обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Воздуховоды из нержавеющей стали:							
	Ф100				м.пог.	10		по месту
	Ф315				м.пог.	10		по месту
	300х200				м.пог.	30		по месту
	400х200				м.пог.	10		по месту
	Воздуховоды оцинкованные:							
	Ф100				м.пог.	62		по месту
	Ф125				м.пог.	20		по месту
	Ф200				м.пог.	6		по месту
	Ф315				м.пог.	165		по месту
	1000х950				м.пог.	15		по месту
	1000х850				м.пог.	15		по месту
	700х450				м.пог.	15		по месту
	800х650				м.пог.	50		по месту
	800х500				м.пог.	15		по месту
	700х400				м.пог.	15		по месту
	500х300				м.пог.	5		по месту
	400х400				м.пог.	10		по месту
	300х200				м.пог.	10		по месту
	Теплоизоляция рулонная, толщина 20 мм		Р 20/1-10	Энергофлекс	м2	25		
	Маты минераловатные60 мм		ТЕХ МАТ	Энергофлекс	м2	22		
	Огнезащитный состав				кг	10		

Позиция	Наименование и техническая характеристика , оборудования и материалов	Тип , марка Обозначение документа , номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Теплоснабжение							
	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	dy100 (114x5.0)		м.пог.	4		
	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	dy80		м.пог.	30		уточнить
	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	dy50		м.пог.	120		уточнить
	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	dy32		м.пог.	42		уточнить
	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	dy25		м.пог.	100		уточнить
	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	dy125		м.пог.	4		уточнить
	Теплоизоляция трубчатая, толщина 13 мм		dy100	Энергофлекс	м.пог.	4		уточнить
	Теплоизоляция трубчатая, толщина 13 мм		dy80	Энергофлекс	м.пог.	30		уточнить
	Теплоизоляция трубчатая, толщина 13 мм		dy50	Энергофлекс	м.пог.	120		уточнить
	Теплоизоляция трубчатая, толщина 13 мм		dy32	Энергофлекс	м.пог.	42		уточнить
	Теплоизоляция трубчатая, толщина 13 мм		dy25	Энергофлекс	м.пог.	100		уточнить
	Теплоизоляция трубчатая, толщина 13 мм		dy125	Энергофлекс	м.пог.	4		уточнить

Позиция	Наименование и техническая характеристика , оборудования и материалов	Тип , марка Обозначение документа , номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Теплоснабжение завесы У1, У2, У3, У4							
5	кран шаровой, DN32			Oventrop	шт	8		
2	штуцер резьбовой, DN15				шт	8		
4	воздухоотводчик с автозапором, латунь, DN15			Oventrop	шт	8		
	Узел регулирования Sur p 80-16, Kvs16, Dn1 1/4			Kerr	шт	4		

02-01-20-ОВ

лист 9

Позиция	Наименование и техническая характеристика, оборудования и материалов	Тип, марка Обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Узел управления							
	Кран шаровый Ду100 Ру16				шт	6		
	Кран шаровый DN50 Ру16			Oventrop	шт	1		узел управления
	Кран шаровый DN25 Ру16			Oventrop	шт	2		узел управления
	Кран шаровый DN80 Ру16			Oventrop	шт	1		узел управления
	Клапан балансировочный DN65 Ру16			Oventrop	шт	1		узел управления
	Клапан балансировочный DN40 Ру16			Oventrop	шт	1		узел управления
	Клапан балансировочный DN20 Ру16			Oventrop	шт	1		узел управления
	Клапан балансировочный DN80 Ру16			Oventrop	шт	1		
	Грязевик абонентский Ду100 Ру16				шт	2		
	штуцер резьбовой, DN15				шт	2		
	воздухоотводчик с автозапором, латунь, DN15			Oventrop	шт	2		
	бобышка сварная, DN15			WIKA MERA	шт	2		
	термометр 63мм, T=0/+120C, осевой шток 60мм DN15			WIKA MERA	шт	2		
	манометр стальной корпус 0-10бар, DN15			WIKA MERA	шт	4		
	штуцер резьбовой, DN15			WIKA MERA	шт	14		
	термоманометр 63мм, T=0/+120C, 0-10 бар, осевой шток 60мм DN15			WIKA MERA	шт	8		
	Кран трехходовой под манометр ABRA KM VFM M20x1,5 Ду15				шт	12		

02-01-20-ОВ

лист 10

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов		Тип, марка оборудования, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2		3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Щитовые устройства								
ЩР	Щит накладной распределительный на 48 модулей		Pragma	«см №6 019 87	Legrand	комп.	1		
	В щите монтируются:								
	Выключатель автоматический трехфазный	Iрасц=80А	5203 C80			шт.	1		
	Выключатель автоматический трехфазный	Iрасц=25А	5203 C25			шт.	1		
	Выключатель автоматический трехфазный	Iрасц=16А	5203 C16			шт.	6		
	Выключатель автоматический, однофазный	Iрасц=6А	5H201L C6			шт.	12		
	Выключатель автоматический, однофазный	Iрасц=16А	5H201L C16			шт.	2		
	Дверь темно-серая		R746A						
	Замок		0 019 91						
	Набор для опломбирования		0 019 68						
	Набор для стыковки		0 019 67						
	Петли для настенного монтажа		0 019 69						
	Заглушки		0 019 61						
	Просекаемые мембраны		0 019 55						
	Сплошные лицевые панели		0 019 64						
	Перфорированные монтажные платы		0 019 62						
	Суппорт для монтажа		0 019 71						
	Суппорт для шин		0 019 72						
	Степень защиты IP65								
	Контактор электромагнитный КМ3		22149DEK			шт.	1		
	Расцепитель независимый для 5203		9747176			шт.	1		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с медными жилами, не распространяющие горение,							
	с изоляцией и оболочкой, не содержащих галогенов сеч 3х1,5 кв мм	ППГнг(А)-HF-0,66			м	1183		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 3х4кв мм	ППГнг(А)-HF-0,66			м	10		
	Кабель силовой с медными жилами сеч 5х16 кв мм	ППГнг(А)-HF-0,66			м	30		
	Труба гофрированная 20мм ПНД (Dнутр 14,5мм) лёгкая с зондом	71920		ДКС	м	1183		
	Труба гофрированная 32мм ПНД (Dнутр 24,1мм) лёгкая с зондом	71932		ДКС	м	10		
	Труба гофрированная 50мм ПНД (Dнутр 39,9мм) лёгкая с зондом	71950		ДКС	м	30		
	Держатель для труб 20мм	51020		ДКС	шт	248		
	Держатель для труб 32мм	51032		ДКС	шт	20		
	Держатель для труб 50мм	51050		ДКС	шт	60		
	Кабельный лоток неперфорированный	KG 60*100*1,00		Vergokan	м	139		
	Угол горизонтальный 90°	B 90*60*100		Vergokan	шт	1		
	Ответвитель горизонтальный Т-образный	T 60*100		Vergokan	шт	1		
	Консоль для средних нагрузок	WKS 100		Vergokan	шт	47		
	Миниатюрная автономная установка пожаротушения	Пиростикер АСТ 25			шт	1		
	Выключатель кнопочный ВКИ-211, 6А IP40 230/400В	9743271			шт	12		
	Выключатель кнопочный ВКИ-211, 16А IP40 230/400В	9743277			шт	2		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата

02-01-20-ОВ

Лист 12

ФОРМАТ А3

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Проектная документация
шифр: 10/04-2017-03-ОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС"
на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

Здание производственное
(15х30х6.5м.)

Раздел 5.3

Системы отопления и вентиляции

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

г.Лянтор 2017г.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Проектная документация
шифр: 10/04-2017-03-ОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.)

Раздел 5.3

Системы отопления и вентиляции

Директор _____ Р.А.Ванисян

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

г.Лянтор 2017г.

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Колич.	Наименование обслуживаемого помещения(технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Примечание	Фильтр
				Тип испол по взрывозащ.	N	Схема исполн.	Полож.	L, м.куб/час	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип,исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Колич.	Т-ра нагрева,С		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)		
П-1	1	Теплая стоянка	ПКВ-60-35--4-380	-	-	D1	-	3250	420 (42.8)	1300	норм.	2.5	1300	ЭКВ-60--35-31.5	-	1	-43	5	31500 (27155)	10 (1.02)	Lmin, 1200м.куб/час	ФПК-60-35--G4
В-1	1	Теплая стоянка	0.9Дном	ВР-80-75	3.15	1	Л.0°	3250	910 (93)	970	А80А2	1.5	970	-	-	-	-	-	-	-		
В-2	1	Теплая стоянка	0.9Дном	ВР-80-75	3.15	1	Пр.0°	3250	910 (93)	970	А80А2	1.5	970	-	-	-	-	-	-	-		
У-1	2	Ворота N°1	-	КЭВ-12П211	-	-	-	1760	-	1500	-	0.2	1500		12.0	-	-	-	-	-		
У-2	2	Ворота N°1	-	КЭВ-12П211	-	-	-	1760	-	1500	-	0.2	1500		12.0	-	-	-	-	-		
У-3	2	Ворота N°2	-	КЭВ-12П211	-	-	-	1760	-	1500	-	0.2	1500		12.0	-	-	-	-	-		
У-4	2	Ворота N°2	-	КЭВ-12П211	-	-	-	1760	-	1500	-	0.2	1500		12.0	-	-	-	-	-		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
4	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ОТОПЛЕНИЕ	
5	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ВЕНТИЛЯЦИЯ	
6	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	
7	СХЕМЫ ВЕНТСИСТЕМ П1, В1-В2	
8	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. УЗЕЛ 1	
9	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.СПЕЦИФИКАЦИЯ	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ), ПОМЕЩЕНИЯ	ОБ'ЕМ, м.куб	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ tн,С°	РАСХОД ТЕПЛА,Вт(ккал/час)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. эл.двигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснаб.	общий		
Здание производ	3022	-43	83062	-	-	83062	-	6.6
ственное			(71605)	-	-	(71605)		
(15х30х6.5м.)								

Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Сальников			04.2017
ГИП		Малахов			04.2017
Н. контр					

10/04-2017-03-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕС-	
5.903-20	ВОЗДУХОСБОРНИКИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УС-	
	ТАНОВОК.	
5.903-21	УЗЛЫ ОБВЯЗКИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТРУБОПРОВОДАХ ТЕПЛО- И ХОЛОДО-	
	СНАБЖЕНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ.	
5.904-50	РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИПА РВ.	
1.494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИ- ПА Р.	
1.494-27	РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ ШТАМПОВАННЫЕ ТИПА СТД.	
1.494-37	ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ТИПА НРВ.	
5.904-13	ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ.	
5.904-42	КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ С ПРЕДЕЛОМ ОГНЕСТОЙКОСТИ 0.5ч.	
4.904-25	ПОДСТАВКИ ПОД КАЛОРИФЕРЫ.	
5.904-51	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.	
5.904-38	ГИБКИЕ ВСТАВКИ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕН- ТИЛЯТОРАМ	
5.903-13	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕП- ЛОВЫХ СЕТЕЙ.ГРЯЗЕВИКИ.	
5.904-7	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ С ЦЕНТРО- БЕЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.	
СП 113.13330.2012	СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
10/04-2017-03-ОВ.С1	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	

Перечень актов скрытых работ

Лист	Наименование
1	Подготовка поверхности труб и сварных стыков под
	антикоррозийное покрытие
2	Антикоррозийное покрытие труб под изоляцию
3	Тепловая изоляция трубопроводов
4	Очистка внутренней поверхности труб
5	Промывка трубопродов
6	Гидравлическое испытание трубопроводов

ПЛАН-СХЕМА

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Сальников			04.2017
ГИП		Малахов			04.2017
Н. контр					

10/04-2017-03-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.)

Стадия	Лист	Листов
П	2	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно-технических устройств СНиП 2.04.05-91*, СНиП 23-02-2003,СНиП 41-01-2003.
2. Расчетная температура наружного воздуха - минус 43 град.С.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха принята +5 град.С.
4. Источник теплоснабжения-сети базы АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения.
5. Теплоноситель-вода с параметрами 95-70 град.С.
6. Подключение к сетям осуществляется через узел управления.
7. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.
8. Система отопления - двухтрубная, с попутным движением воды, с верхней и нижней разводкой подающей и обратной магистралей.
9. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными вентилями типа Wind фирмы "Данфосс". На приборах устанавливаются терморегуляторы типа RTD-N. Спуск воды осуществлять спускными вентилями.
10. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на сварке.
11. Трубопроводы узла управления, а также отопления проложенные в подпольных каналах и над воротами, изолировать минераловатными матами М100 б=40мм ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80 по пергамину ГОСТ 2697-83.
12. Трубопроводы перед изоляцией очистить от ржовчины и покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
13. Неизолированные трубопроводы покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по слою грунтовки.
14. На трубопроводах в местах пересечения ими внутренних стен и перегородок установить гильзы из негорючих материалов.
15. Края гильз расположить на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Кольцевой зазор между между гильзой и трубой не менее 15мм заполнить несгораемым теплоизоляционным материалом.
16. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов производить согласно серии 4.904-69.
17. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная общеобменная с механическим побуждением. Воздухообмен определен по кратностям и по расчету. Для поступления воздуха в верхнюю зону монтируется приточная система с электрическими нагревателями канального типа КАНАЛ-ЭКВ-60-35-31.5. Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется автоматически датчиками температуры, встроенными в приточную систему. Воздух подается в рабочую зону воздухораспределителями панельными с регулирующим устройством ВСП ОАО "Мовен".
Вытяжка осуществляется вентсистемами В1, В2 из нижней и верхней зон в равном количестве через решетки регулируемые типа Р и воздухораспределители с сеткой.
Для предотвращения попадания холодного воздуха при открывании ворот вдоль ворот предусмотрены тепловые электрические завесы КЭВ-П211 НПО "Тепломаш".
18. Воздуховоды следует применять класса Н(нормальные), кроме воздуховодов систем удаления продуктов сгорания класса П(плотные).
19. Приточную установку до нагревателей изолировать пористым металлизированным пенополиэтиленом б=20мм.
20. Воздуховоды снаружи здания выполнить из стали толщиной 1.4 мм, изолировать минераловатными матами прошивными М100 с покровным слоем из алюминия листового АД1Н б=0.5мм.
ГОСТ 21631-76* по проволочной сетке ГОСТ 13603-89, для обеспечения предела огнестойкости EI=30мин. и теплоизоляции, показательпожарной опасности- негорючие.
21. Для обеспечения огнестойкости 0.5 часа транзитные воздуховоды, в местах пересечения перекрытий , стен , перегородок, воздуховоды от помещений с вентоборудованием до ближайшей, к обслуживаемому помещению противопожарной преградой с нормируемым пределом огнестойкости и все вертикальные транзитные коллекторы окрашиваются огнезащитным покрытием ОФПМ-12 ТУ 5767-002-23110955-94 в соответствии с "Инструкцией по нанесению огнезащитного покрытия на основе силикофосфатного связующего", с пределом огнестойкости EI 45.
22. На воздуховодах систем общеобменной вентиляции при пересечении воздуховодами противопожарной преграды или перекрытия предусмотреть огнезадерживающие клапаны в целях предотвращения проникновения в помещения дыма во время пожара.
23. Вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды должны быть заземлены
- путем соединения на всем протяжении данных систем в непрерывную электрическую цепь;
- путем присоединения не менее, чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований ПУЭ.

24. При возникновении пожара вентсистемы отключаются централизованно блоком автоматического отключения вентиляции при пожаре.
25. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола производственного помещения.
26. В тепловом пункте предусмотреть водосбросной приямок 0.5х0.5х0.8(h). Приямок должен быть перекрыт с'емной решеткой.
27. Крепление воздуховодов,трубопроводов производить согласно серий 4.904--69, 5.904-1.
28. Монтаж систем производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 .

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требования санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	10/04-2017-03-ОВ			
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения			
Разработал		Сальников			04.2017	Здание производственное (15х30х6.5м.)	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
ГИП		Малахов			04.2017	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор		
Н. контр									

Формат А1

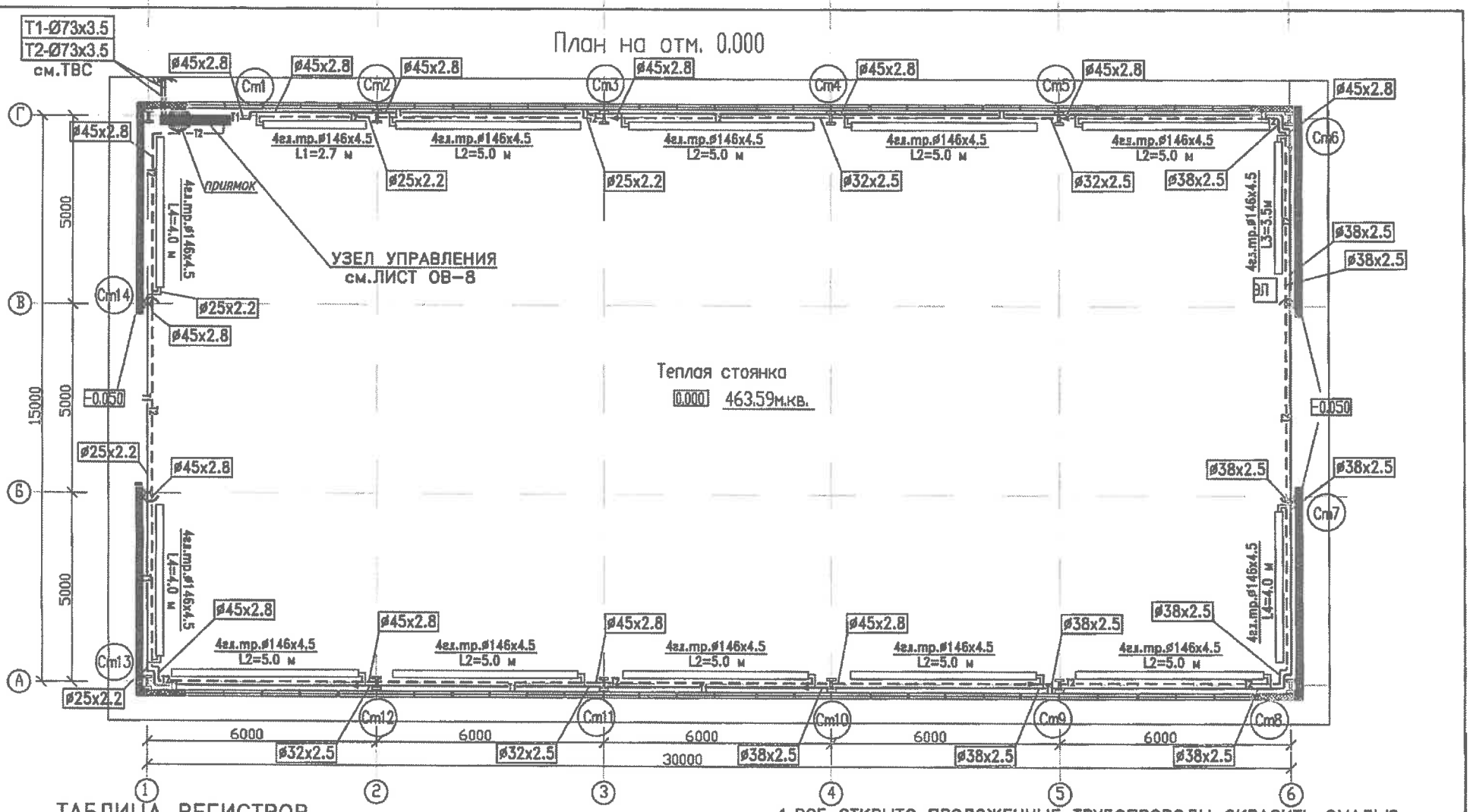


ТАБЛИЦА РЕГИСТРОВ

ТИП РЕГИС-ТРА	ДЛИНА ОДНОГО РЯДА,м	КОЛИЧ. РЕГИСТР. ДАННОГО ТИПА	ДЛИНА ТРУБ РЕ-ГИСТРА, м	ВСЕГО, м	ПРИМ.
4-РЯДНЫЙ	2.7	1	10.8	10.8	146х4.5
4-РЯДНЫЙ	5.0	9	20.0	180.0	146х4.5
4-РЯДНЫЙ	3.5	1	14.0	14.0	146х4.5
4-РЯДНЫЙ	4.0	3	16.0	48.0	146х4.5
				252.8	146х4.5

ДЛИНУ РЕГИСТРОВ УТОЧНИТЬ ПЕРЕД НАРЕЗКОЙ ТРУБ.

1. ВСЕ ОТКРЫТО ПРОЛОЖЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ОКРАСИТЬ ЭМАЛЬЮ ПФ-115 ГОСТ 6465-76 В 2 слоя по слою грунтовки.
2. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СП 73.13330.2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Сальников			04.2017
ГИП		Молахов			04.2017
Н. контр					

10/04-2017-03-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.)

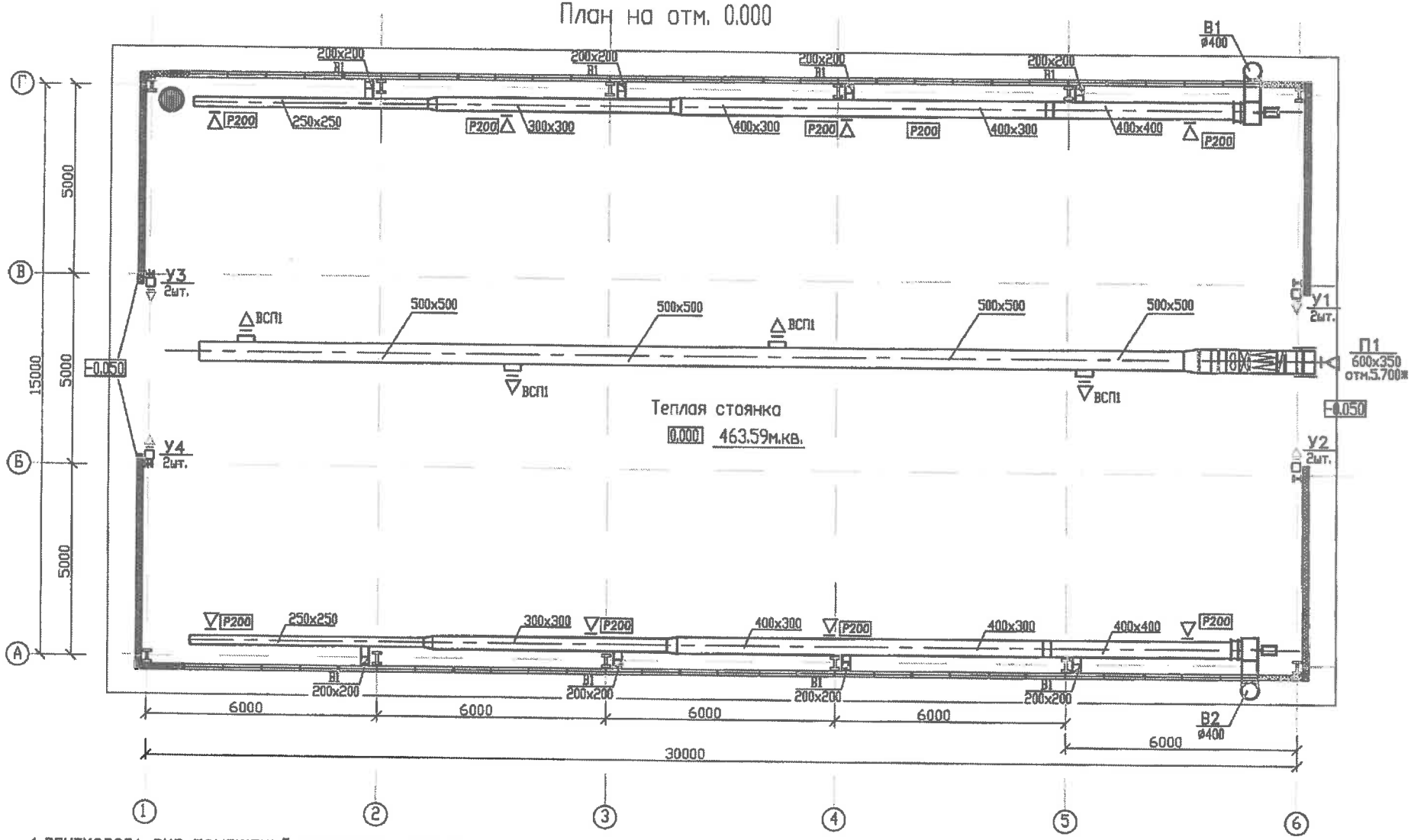
Стадия	Лист	Листов
П	4	

План на отм. 0.000 Отопление

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

План на отм. 0.000



1. ВЕНТКОРОБА ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫПОЛНИТЬ УТЕПЛЕННЫМИ.
2. ТЕМПЕРАТУРА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА РЕГУЛИРУЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ДАТЧИКОМ,ВСТРОЕННЫМ В ПРИТОЧНУЮ СИСТЕМУ.
3. ПРИТОК И ВЫТЯЖКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ И ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ.
4. ВОЗДУХОВОДЫ УСЛОВНО ОТНЕСЕНЫ ОТ СТЕН.
5. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СП 73.13330.2012.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Сальников			04.2017
ГИП		Малахов			04.2017
Н. контр					

10/04-2017-03-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

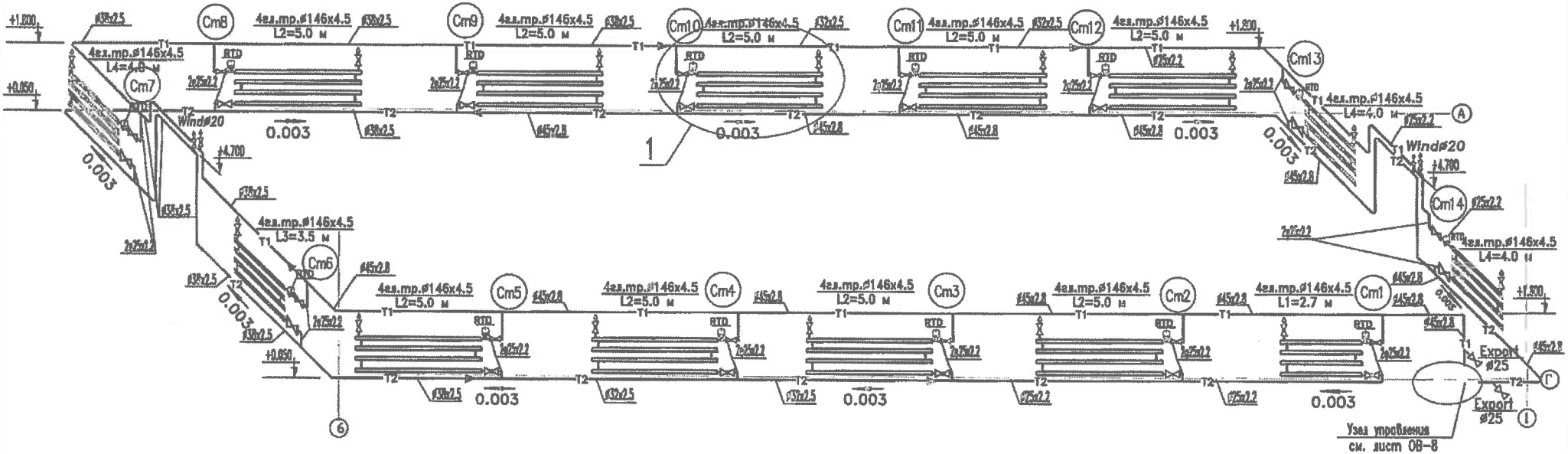
Здание производственное (15х30х6.5м.)

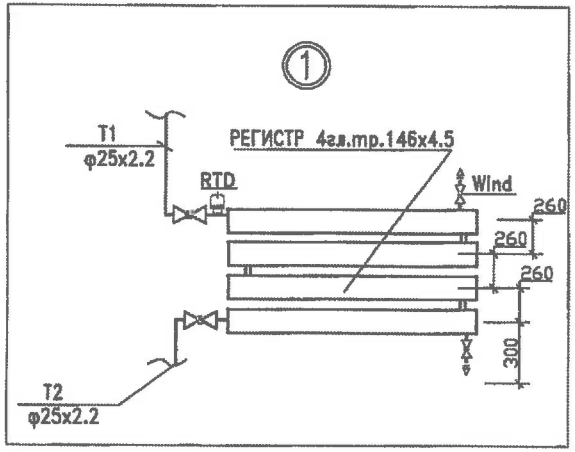
Стадия	Лист	Листов
П	5	

План на отм. 0.000 Вентиляция

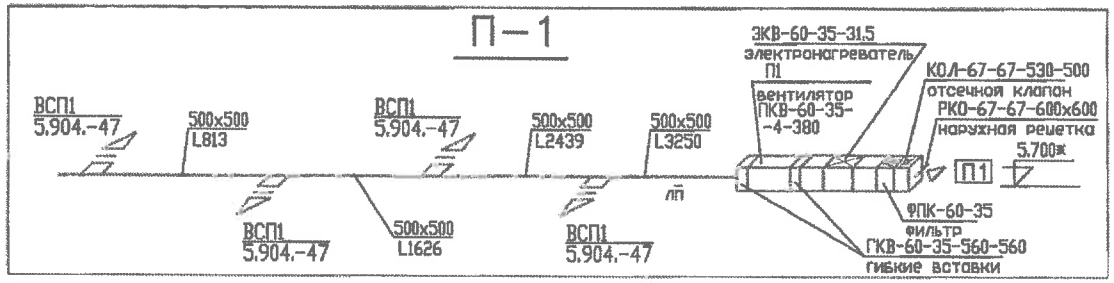
ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

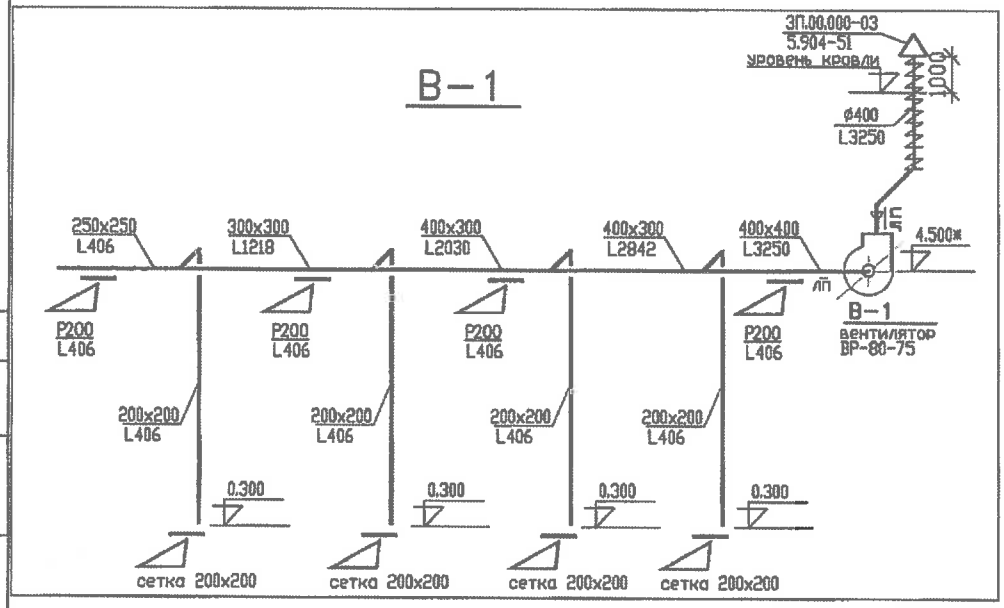
СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ

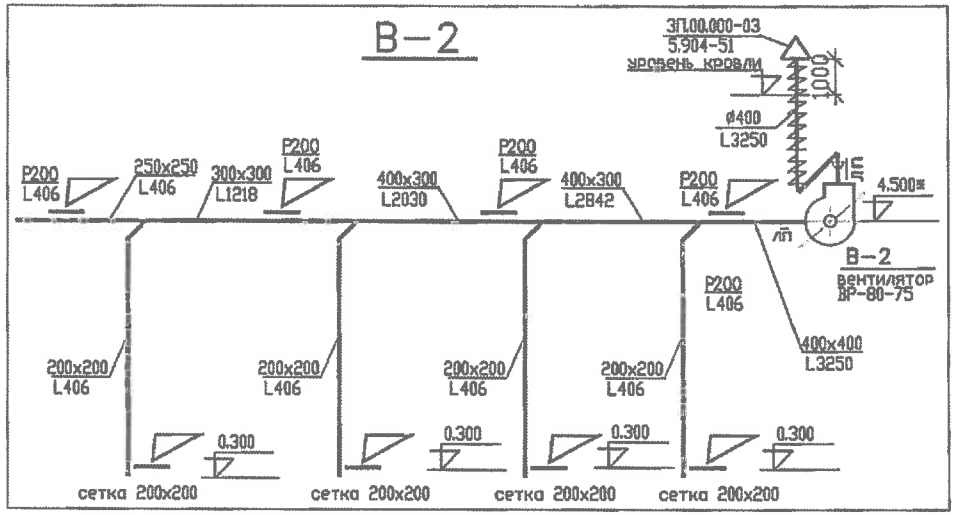




						10/04-2017-03-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения	
Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разработал		Сальников			04.2017	Здание производственное (15х30х6.5м.)	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
ГИП		Малахов			04.2017	Отопление Схема отопления	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор
Н. контр							





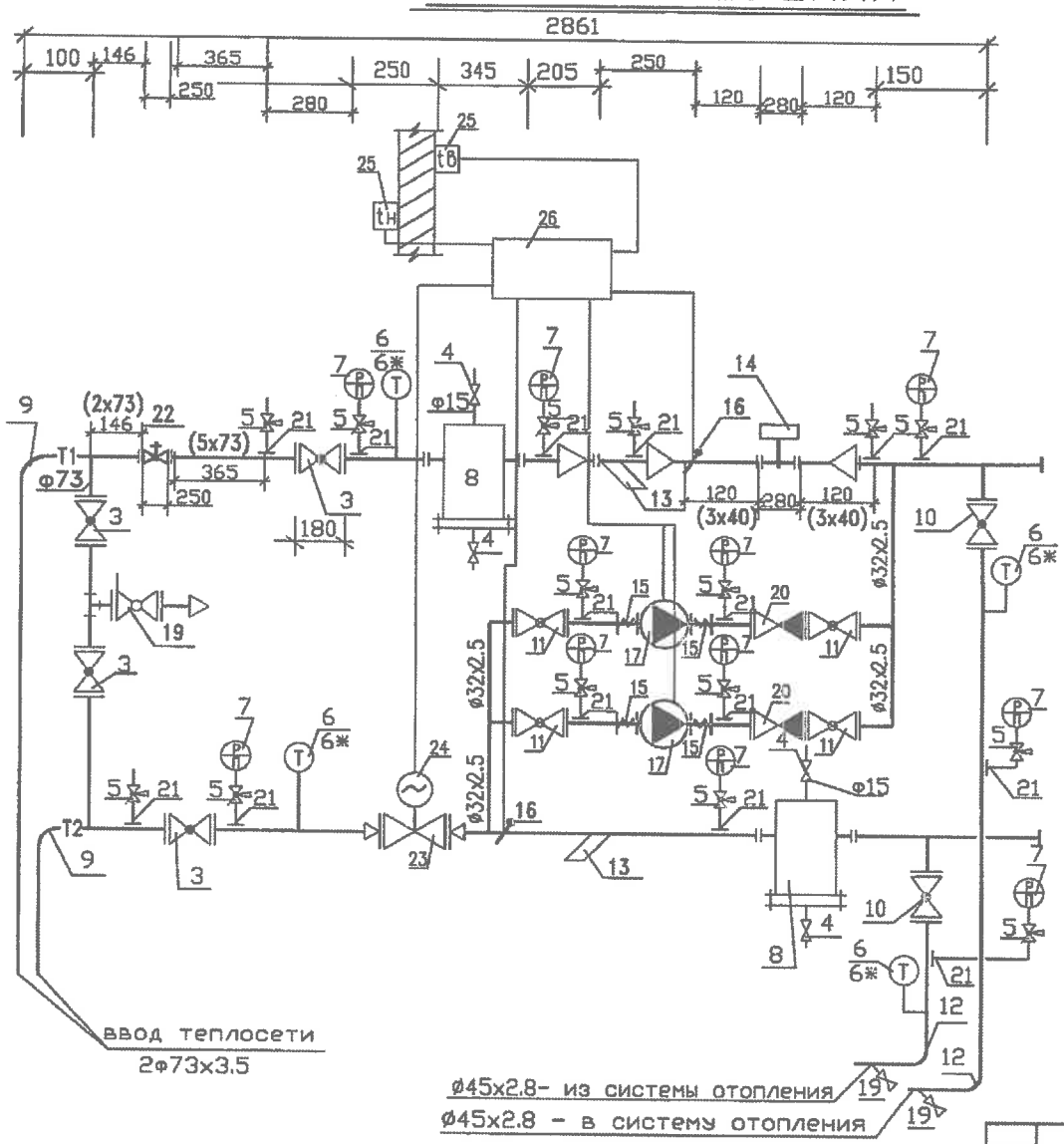


3.600*- отметку уточнить после монтажа конструкций, ферм.

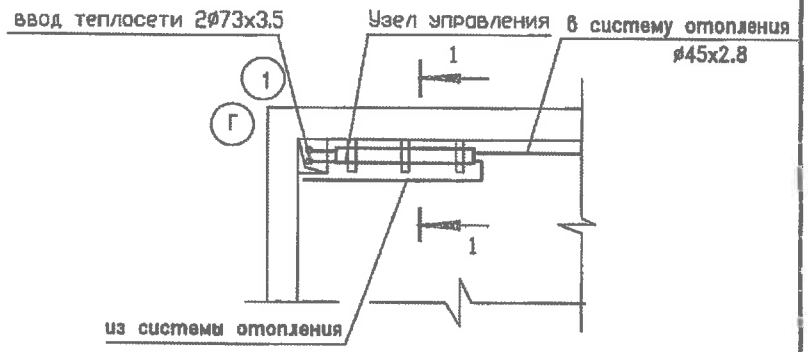
						10/04-2017-03-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения	
Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разработал		Сальников			04.2017	Здание производственное (15х30х6.5м.)	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
ГИП		Малахов			04.2017	СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор
Н. контр							

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

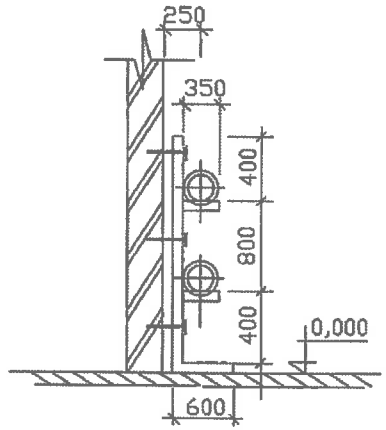
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ



План опор узла управления



1 – 1



						10/04-2017-03-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения	
Изм.	Колич.	Лист	Nдок	Подпись	Дата		
Разработал		Сальников			04.2017	Здание производственное (15x30x6.5м.)	Стадия: П; Лист: 8; Листов:
ГИП		Малахов			04.2017	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. УЗЕЛ 1	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор
Н. контр							

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	масса ед, кг
			Узел управления		
1	50201001	ГОСТ 10704–91	труба электросварная ф45х2.8 м	4	4,0
2			то же ф25х2,2 м	2	2,19
3		ГОСТ 28343–89	Кран шаровый стальной 15с65п		
			фланцевый Ду80мм Ру1.6Мпа шт	4	
4		ТУ 26–07–1430–87	Кран шаровый из латуни 11б27П		
			Ду15мм Ру1.6Мпа шт	4	
5	50138368	VE–2	Кран с нажимной управляющей		
		"AZ–Pokorny" пр.Чехия	кнопкой для манометра Ду15 шт	15	
6	50206022	ГОСТ 27544–97*Е	Термометр манометрический тип		
			ТМП–100 (0...+120) шт	4	
6*	50056115	ГОСТ 251281–87	оправа для термометра		
			ТМП–100 шт	4	
7	50174803	ГОСТ 2405–88	манометр МП3–УУ2 шт	11	
8	50160156	5.903–13	грязевик Ру1,6 МПа		
			Ду80 ТС569.00.000–09 шт	2	19,0
9	50030380	ГОСТ 17375–83	отвод 90 73х3,5 09Г2с шт	2	
10		ТУ 26–07–1430–87	Кран шаровый стальной 15с65п		
			фланцевый Ду50мм Ру1.6Мпа шт	2	
11	065N0310		Кран шаровый Ру40бар, Ду32мм	4	3.7

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	масса ед, кг
12		ГОСТ 17375–83	отвод 90 45х2.8 09Г2с шт	2	
13			Фильтр магнитный муфтовый		
			ФММ40 Ду50 шт	2	2.2
14	ТУ 407231.002–47636645–05		Преобразователь расхода воды	1	
	ЗАО "ИВК–Сояны" г.Москва		ВР–Д Ду–40		
15	ЗАО "Данфосс" 149В5127		Гибкая вставка ZKB	4	0.69
			Ду32 Ру16		
16		КТП–500–2*2	Термопреобразователь компл	2	
17		Wilo–TOP–E–25/1–7	Насос с мокрым ротором сдвоенный G=1.54/час,H=4м, N=1.1кВт	2	6.5
18	50048545	ГОСТ 8509–86	опора из уголка 63х5 м	6	4,81
19		ТУ 26–07–1430–87	Кран шаровый из латуни 11б27П	2	
			Ду20мм Ру1.6Мпа шт		
20	ЗАО "Данфосс" 149В2412		Клапан обратный 802,латунный, тарельчатый Ду32 Ру16	2	0.23
21		ЗК4–310.00–95	Закладная конструкция шт.	14	0.14
			штуцер М16–200Y		
22	DANFOSS	MSV–F2	Балансировочный вентиль Ду80мм Ру1.6Мпа шт	1	
23	DANFOSS	065В2056	Седельный регулирующий клапан VB2 Ду=80мм	1	3,43
24	DANFOSS	082G3007	Редукторный электропривод с возвратной пружиной AMV23 230В	1	1.42
25	DANFOSS	087В1164	Датчик температуры наружного и внутреннего воздуха ESMU	2	
26	DANFOSS	087В1120	Электронный регулятор ECL Comfort200 230В	1	
		087В4659	Карта Р30		
27	50042067	ГОСТ 21880–94	тепловая изоляция трубопров. "Пенофол" толщ 40мм м3	0,07	

Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Сальников			04.2017
ГИП		Малахов			04.2017
Н. контр					

10/04-2017-03-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.)

Стадия	Лист	Листов
П	9	

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.ОТОПЛЕНИЕ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	ø15х2.0	Ст3сп	п/м	006				4.2	1.28
	ø20х2.0	ГОСТ 10705-80	п/м	006				2.8	1.66
	ø25х2.2		п/м	006				66.0	2.39
	ø32х2.5		п/м	006				26.0	3.09
	ø38х2.5		п/м	006				84.0	3.84
	ø45х2.8		п/м	006				84.0	4.14
	Регулирующий клапан Ру=10бар; tmax=120град.С; ø20	RTD-N-20	шт.	796		013L3704		14	
	термостатический элемент для установки на	RTD-3100				013L3640			
	регулирующий клапан со встроенным датчиком								
	Фирма "Данфос" г.Москва ул.Марксисткая 34								
	Автоматический воздухоотводчик Wind 15мм	08020020	шт.	796				14	
	Фирма "Данфосс"								
	Кран шаровой из латуни dy15,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				14	
		-87 11Б27П1							
	Кран шаровой из латуни dy25Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				28	
		-87 11Б27П1							

Согласовано

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Сальников			04.2017
ГИП		Малахов			04.2017
Н. контр					

10/04-2017-03-ОВ.С1

Производственная база АО "УПНП и КРС" на ДНС-2 Верхнеказымского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Спецификация

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Трубы стальные электросварные для регистров	ГОСТ 10704-91	п/м	006				252.8*	
	114х4.5	Вст3спГОСТ10705-80							
	Фасонные изделия	ГОСТ 30732-2001							
	Отвод 90°-45х2.8	09Г2С ГОСТ 19282-73*	шт.	796				10	
	Отвод 90°-38х2.5		шт.	796				12	
	Отвод 90°-32х2.5		шт.	796				4	
	Отвод 90°-25х2.2		шт.	796				36	
	Отвод 90°-20х2.0		шт.	796				14	
	Отвод 90°-15х2.0		шт.	796				14	
	Тройник переходной 38х2.5-32х2.5		шт.	796				8	
	Тройник переходной 32х2.5-25х2.2		шт.	796				6	
	Тройник переходной 25х2.2-20х2.0		шт.	796				28	
	Тройник переходной 20х2.2-15х2.0		шт.	796				14	
	Тройник переходной 45х2.8-38х2.5		шт.	796				2	
	Переход концентрический 45х2.8-38х2.5		шт.	796				2	
	Переход концентрический 38х2.5-32х2.5		шт.	796				2	
	Переход концентрический 32х2.5-25х2.2		шт.	796				2	
	Переход концентрический 25х2.2-20х2.0		шт.	796				2	
	Средства крепления нагревательных приборов		кг	116				104.72	
	Тройник с пробкой dy40Py63	ГОСТ 8949-75	шт.	796				1	
	Тройник с пробкой dy32Py63	ГОСТ 8949-75	шт.	796				1	

Согласовано

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Тепловая изоляция трубопроводов б=40мм	"Пенофол"	м.куб	113				0.11	
		ГОСТ 21880-94							
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				4.4	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				4.4	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.7	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				3.93	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				3.93	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.7	
	Эмаль в два слоя	ПФ-15	м.кв.	055				1.7	
		ГОСТ 6465-76	кг	116				3.93	
	Грунтовка	ПФ-020	м.кв.	055				1.7	
		ГОСТ 18186-79							
	Гильзы из труб стальных электросварных L=400мм	ГОСТ 10704-91							
		Ст3сп							
		ГОСТ 10705-80							
	57х3.0		шт.	796				2	3.36
	45х2.8		шт.	796				2	2.62
	38х2.5		шт.	796				2	2.19
	32х2.5		шт.	796				2	1.48
	25х2.2		шт.	796				2	1.24

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
	2.УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
		Ст3сп							
	45х2.8	ГОСТ 10705-80	п/м	006				4.0	3.36
	25х2.2		п/м	006				2.0	2.19
	73х3.5		п/м	006				2.0	4.19
	Кран шаровой стальной фланцевый dy80,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				4	
	то же, фланцевый dy50,Ру 1.6 МПа	-87 11Б27П1	шт.	796				2	
	то же,муфтовый dy20,Ру 1.6 МПа		шт.	796				2	0.7
	то же,муфтовый dy15,Ру 1.6 МПа		шт.	796				4	
	Оправа для термометра ТМП-100	ГОСТ 251281-87	шт.	796				4	
	Термометр манометрический, предел 0...+120°С	ТМП-100 (0...+120)	шт.	796				4	
		ГОСТ 27544-97*Е							
	Кран с нажимной управляющей кнопкой для манометра	VE-2	шт.	796				15	
	"AZ-Pokorny" пр.Чехия								
	Манометр 0-16 кг/см.кв.	МП3-УУ2	шт.	796				11	
	Грязевик Ру1.6МПа Ду80 ТС569.00.000-09	5.903-13	шт.	796				2	
	Отвод 90°-73х3.5	ГОСТ 30732-2001	шт.	796				2	
	Отвод 90°-45х2.8	09ГС ГОСТ 19282-73*	шт.	796				4	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
	Отвод 90°-32х2.5		шт.	796				2	
	Фильтр магнитный муфтовый Ду50	ФММ50	шт.	796				2	2.2
	Счетчик-расходомер ВР-Д Ду-40	ТУ 407231.002-47636645-05	шт.	796				1	
	с преобразователем расхода ВПР Ду-40 в комплекте								
	ЗАО "ИВК-Саяны" г.Москва								
	Автоматический балансировочный клапан в комплекте с								
	импульсной трубкой(G1/16A) l=1.5м и дренажным клапаном								
	Ду=80мм, Ру 1.6 МПа	MSV-F	шт.	796		013L8022		1	
	Фирма "Данфосс" г.Москва ул.Марксистская 34								
	Тепловая изоляция трубопроводов б=40мм	"Пенофол"	м.куб	113				0.07	
		ГОСТ 21880-94							
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.95	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				2.95	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.3	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				2.2	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				2.2	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.2	
	Закладная конструкция штуцер М16-200У	ЗК4-310.00-95	шт.	796				15	0.14
	Опора из уголка 63х5	ГОСТ 8509-86	п/м	006				6.0	4.81

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Клапан обратный 802,латунный, тарельчатый Dy32 Py16	149B2412	шт.	796				2	4.2
	ЗАО "Данфосс"								
	Гибкая вставка ZKB Dy32 Py16	149B5127	шт.	796				4	1.69
	ЗАО "Данфосс"								
	Автоматический воздухоотводчик типа Wind Ду20мм	08020040	шт.	796				2	
	Насос с мокрым ротором сдвоенный	Wilo-TOP-E-25/1-7	шт.	796				2	6.5
	G=1.54/час,H=4м, N=1.1кВт								
	Кран шаровой стльной муфтовый dy32,Py 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				4	
		-87 11Б27П1							
	Седельный регулирующий клапан, проходной, фланцевый	VB2	комп.	671		065B1532		1	3.4
	Py=25бар; Ду=80мм, tmax=150град.С, Kvs=16м.куб./час								
	с ответными фланцами на давлении 1.6МПа								
	Фирма "Данфосс"								
	Редукторный электропривод для управления регулирующим	AMV23 230B	комп.	671		08G3026		1	1.42
	клапаном по импульсному сигналу N=2.1BA 230B								
	Фирма "Данфосс"								
	Электронный регулятор ECL Comfort200 230B	087B1120	комп.	671				1	
	Карта P30	087B4659							
	Датчик температуры наружного и внутреннего воздуха ESMU	087B1164	шт.	796				2	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	ВЕНТИЛЯЦИЯ								
П1	Вентилятор прямоугольный канальный с электро-	Канал-ПКВ-60-	комп.	671				1	38.0
	двигателем N=2.5кВт, n=1300об/мин.,600х350х717мм.	-35-4-380							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва								
П1	Канальный воздухонагреватель электрический Рн=12.0кВт	Канал-ЭКВ-60-	комп.	671				1	19.3
	50Гц., 380В, 600х350х370мм.	-35-31.5							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва								
П1	Фильтр прямоугольный канальный 600х350мм.панельный	Канал-ФПК-60-	шт.	796				1	16.1
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35-G4							
П1	Решетка канальная нерегулируемая 600х350мм.оцинкованная	Канал-РКО-60-	шт.	796				1	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35							
П1	Канальный клапан лепестковый 600х350мм.	Канал-КОЛ-60-	шт.	796				1	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35							
П1	Канальный гибкая вставка 600х350мм.	Канал-ГКВ-60-	шт.	796				2	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35							
П1	Канальный переходник 600х350мм.-500х500мм	Канал-П-60-35/	шт.	796				1	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	/50-50							
П1	Система автоматического управления в комплекте:	Канал-САУ-ЭН							
	шкаф автоматики, комплект датчиков								
	ООО "ВЕЗА" г.Москва								

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Согласовано

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
В1	Вентилятор радиальный общего назначения	ВР-80-75 А80А2	комп.	671				1	49.0
	N3.15,исп.1,0.9Дном, полож.Л.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с электродвигателем N=1.5кВт,n=970об/мин	ТУ4861-002-046							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	14058-99							
В2	Вентилятор радиальный общего назначения	ВР-80-75 А80А2	комп.	671				1	49.0
	N3.15,исп.1,0.9Дном, полож.Пр.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с электродвигателем N=1.5кВт,n=970об/мин	ТУ4861-002-046							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	14058-99							

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготавитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
	Сетка стальная N10	ГОСТ 18698-79	м.кв.	055				0.50	
	Зонт круглый	5.904-51							
	ø400	ЗП.00.000-03	шт.	796				2	
	Переходник серии OL для выходного патрубка	OL5-400	шт.	796				2	
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
	Воздухораспределитель тип ВСП	5.904-47	шт.	796				2	
	ОАО "Мовен" г.Москва	ВСП-1							
	Решетка щелевая регулирующая	1.494-10							
		Р 200	шт.	796				8	
	Заслонки с ручным управлением	5.904-13							
	200x200	Р200Р''	шт.	796				8	
	Лючок для замеров параметров воздуха,ЛП	П1353	шт.	796				10	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Пористый полиэтилен самоклеящийся	PEXL CL 1METAL	м.кв.	055				4.6	
	с металлизированной пленкой б=20мм								
	Фирма "ЭГОПЛАСТ"								
	Огнезащитная краска ОФПМ-12,	ТУ26-07-1061-84	м.кв.	055				6.8	
	Предел огнестойкости EI 45.N протокола								
	ВНИИПО 2296 от 04.08.00.								
	Сертификаты РОСС.RU.ББ02.Н00846;								
	ССПБ.RU.УП001.В01627.								
	ООО "Терминерал", Россия								
	Маты минераловатные прошивные б=40мм	ГОСТ 21880-94	м.куб	113				0.07	
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.95	
	Алюминий листовой АД1Н б=0.5мм	ГОСТ 21631-76*	м.кв.	055				2.95	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Согласовано

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
	Средства крепления воздуховодов		*кг*	*116*				*108.0*	
	Средства крепления вентиляторов		*кг*	*116*				*67.0*	
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали,	*ГОСТ 14918-80*							
	класса герметичности Н								
	200х200 б=0.5		*п/м*	*006*				*38.6*	
	250х250 б=0.5		*п/м*	*006*				*13.0*	
	300х300 б=0.7		*п/м*	*006*				*13.6*	
	400х300 б=0.7		*п/м*	*006*				*18.8*	
	400х400 б=0.7		*п/м*	*006*				*10.4*	
	500х500 б=0.7		*п/м*	*006*				*26.2*	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали,утепленный	*ГОСТ 14918-80*							
	ø400 б=1.4мм		*п/м*	*006*				*6.2*	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Проектная документация
шифр: 9/01-2016-29-ОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС"
в г.Лянтор

Цех окраски автотранспорта
(10х12х7м.)

Раздел 5.3

Системы отопления и вентиляции

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

г.Сургут 2016г.

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Проектная документация
шифр: 9/01-2016-29-ОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС"
в г.Лянтор

Цех окраски автотранспорта
(10х12х7м.)

Раздел 5.3

Системы отопления и вентиляции

Директор _____ Р.А.Ванисян

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

г.Сургут 2016г.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Колич.	Наименование обслуживаемого помещения(технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Примечание	Фильтр
				Тип испол по взрывозащ.	N	Схема испол.	Полож.	L, м.куб/час	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип,исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Колич.	Т-ра нагрева,С		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)		
П-1	1	Цех окраски автотранспорта	ВЦ 4-75И1	Взрывозащищ.	3.15	1	Пр.0°	1790	1221-1200	1400	2ExdeIIBT4	1.5	1400	ТЭН-2М-24.0	24.0	1	-43	16	10435 (8996)	10 (1.02)		
В-1	1	Цех окраски автотранспорта	ВЦ 4-75И1	Взрывозащищ.	3.15	2	Пр.0°	3700	1200-623	2850	2ExdeIIBT4	2.2	2850	–	–	–	–	–	–	–		INFA-MAT-400x300
В-2	1	Цех окраски автотранспорта	ВЦ 4-75И1	Взрывозащищ.	3.15	1	Пр.0°	2100	1221-1200	2850	2ExdeIIBT4	1.5	2850	–	–	–	–	–	–	–		INFA-MAT-200x200

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ(НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ(ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ(ОКОНЧАНИЕ)	
4	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ОТОПЛЕНИЕ	
5	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ВЕНТИЛЯЦИЯ	
6	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	
7	СХЕМЫ СИСТЕМ П1,В1,В2	
8	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. УЗЕЛ 1	
9	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.СПЕЦИФИКАЦИЯ	
10	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ), ПОМЕЩЕНИЯ	ОБ'ЕМ, м.куб	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ tн,С°	РАСХОД ТЕПЛА,Вт(ккал/час)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. эл.двигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснаб.	общий		
Цех окраски авто	959	-43	20936	–	–	20936	–	5.2
транспорта п.29			(18048)	–	–	(18048)		
(10x12x7м.)								

Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			01.2016
ГИП					

9/01-2016-29-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

Цех окраски автотранспорта (10x12x7м.)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	
5.903-20	ВОЗДУХОСБОРНИКИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УС-	
	ТАНОВОК.	
5.903-21	УЗЛЫ ОБВЯЗКИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТРУБОПРОВОДАХ ТЕПЛО- И ХОЛОДО-	
	СНАБЖЕНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ.	
5.904-50	РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИПА РВ.	
1.494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИПА Р.	
1.494-27	РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ ШТАМПОВАННЫЕ ТИПА СТД.	
1.494-37	ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ТИПА НРВ.	
5.904-13	ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ.	
5.904-42	КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ С ПРЕДЕЛОМ ОГНЕСТОЙКОСТИ 0.5ч.	
4.904-25	ПОДСТАВКИ ПОД КАЛОРИФЕРЫ.	
5.904-51	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.	
5.904-38	ГИБКИЕ ВСТАВКИ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ	
5.903-13	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.ГРЯЗЕВИКИ.	
5.904-7	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
9/01-2016-29-ОВ.С1	СПЕЦИФИКАЦИЯ	

Перечень актов скрытых работ

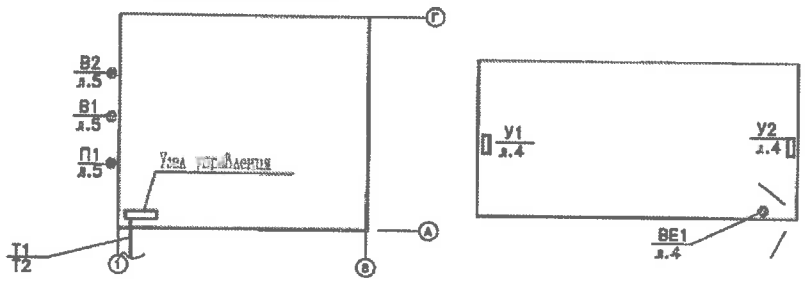
Лист	Наименование
1	Подготовка поверхности труб и сварных стыков под
	антикоррозийное покрытие
2	Антикоррозийное покрытие труб под изоляцию
3	Тепловая изоляция трубопроводов
4	Очистка внутренней поверхности труб
5	Промывка трубопродов
6	Гидравлическое испытание трубопроводов

ТАБЛИЦА РЕГИСТРОВ

ТИП РЕГИСТРА	ДЛИНА ОДНОГО РЯДА,м	КОЛИЧ. РЕГИСТР. ДАНОГО ТИПА	ДЛИНА ТРУБ РЕГИСТРА, м	ВСЕГО, м	ПРИМ.
4-РЯДНЫЙ	2.5	9	10.0	90.0	114x4.5
4-РЯДНЫЙ	2.8	1	11.2	11.2	114x4.5
4-РЯДНЫЙ	3.0	1	12.0	12.0	114x4.5
4-РЯДНЫЙ	1.5	1	6.0	6.0	114x4.5
				119.32	114x4.5

ДЛИНУ РЕГИСТРОВ УТОЧНИТЬ ПЕРЕД НАРЕЗКОЙ ТРУБ.

ПЛАН-СХЕМА



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	9/01-2016-29-ОВ		
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор		
Разработал		Середенко			01.2016	Цех окраски автотранспорта (10x12x7м.)	Стадия: П	Лист: 2	Листов:
ГИП						ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно-технических устройств СНиП2.04.05-91*, СНиП 23-02-2003,СНиП 41-01-2003.
2. Расчетная температура наружного воздуха - минус 43 град.С.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха принята +16 град.С.
4. Источник теплоснабжения-сети базы АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор.
5. Теплоноситель-вода с параметрами 95-70 град.С.
6. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.
7. Подключение к сетям осуществляется через узел управления.
8. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными вентилями типа Wind фирмы "Данфосс". На приборах устанавливаются терморегуляторы типа RTD-N. Слуск воды осуществлять спускными вентилями.
9. Система отопления - двухтрубная, с попутным движением воды, с нижней разводкой подающей и обратной магистралей.
10. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на сварке.
11. Трубопроводы отопления проложенные в подпольных каналах, изолировать минераловатными матами М100 б=40мм ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80 по пергамину ГОСТ 2697-83.
12. Трубопроводы перед изоляцией очистить от ржавчины и покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
13. Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской МА-21 ГОСТ 10503-71 в 2 слоя.
14. На трубопроводах в местах пересечения ими внутренних стен и перегородок установить гильзы из негорючих материалов.
15. Края гильз расположить на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Кольцевой зазор между между гильзой и трубой не менее 15мм заполнить несгораемым теплоизоляционным материалом.
16. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов производить согласно серии 4.904-69.
17. Вентиляция предусмотрена общеобменная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен определен по кратностям и по расчету. Для поступления воздуха монтируется приточная система с электрическими нагревателями типа ТЭН-24-2М. Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется автоматически датчиками температуры, встроенными в приточную систему.

    Вытяжка осуществляется радиальными вентсистемами через решетки регулируемые типа Р. Для местных отсосов предусматриваются подпольные вентканалы с решетками нижнего отсоса и вытяжные катушки с механическим приводом.

    Для ограничения распространения пожара в вентсистемах устанавливаются огнезадерживающие клапаны, а для очистки удаляемого из помещения воздуха- кассетные фильтры.

    Все материалы и оборудование принято взрывозащищенного исполнения для помещений по взрывопожароопасности категории А.
18. Воздуховоды следует применять класса герметичности В.
19. Приточную установку до нагревателей изолировать пористым металлизированным пенополиэтиленом б=20мм.
20. Воздуховоды снаружи здания выполнить из стали толщиной 1.4 мм, изолировать минераловатными матами прошивными М100 с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Перед изоляцией воздуховоды покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79* в два слоя по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
21. Для обеспечения огнестойкости 0.5 часа транзитные воздуховоды, в местах пересечения перекрытий , стен , перегородок, воздуховоды от помещений с вентоборудованием до ближайшей, к обслуживаемому помещению противопожарной преградой с нормируемым пределом огнестойкости и все вертикальные транзитные коллекторы окрашиваются огнезащитным покрытием ОФПМ-12 ТУ 5767-002-23110955-94 в соответствии с "Инструкцией по нанесению огнезащитного покрытия на основе силикофосфатного связующего", с пределом огнестойкости EI 45.
22. На воздуховодах систем общеобменной вентиляции при пересечениии воздуховодами противопожарной преграды или перекрытия предусмотрены огнезадерживающие клапаны в целях предотвращения проникновения в помещения дыма во время пожара.
23. Вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды должны быть заземлены
    - путем соединения на всем протяжении данных систем в непрерывную электрическую цепь;
    - путем присоединения не менее, чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований ПУЭ.
24. При возникновении пожара вентсистемы отключаются централизованно блоком автоматического отключения вентиляции при пожаре.
25. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.
26. В месте установки узла управления предусмотреть водосбросной приямок 0.5х0.5х0.8(h). Приямок должен быть перекрыт с'емной решеткой.
27. Крепление воздуховодов,трубопроводов производить согласно серий 4.904-69, 5.904-1.
28. Монтаж систем производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012.

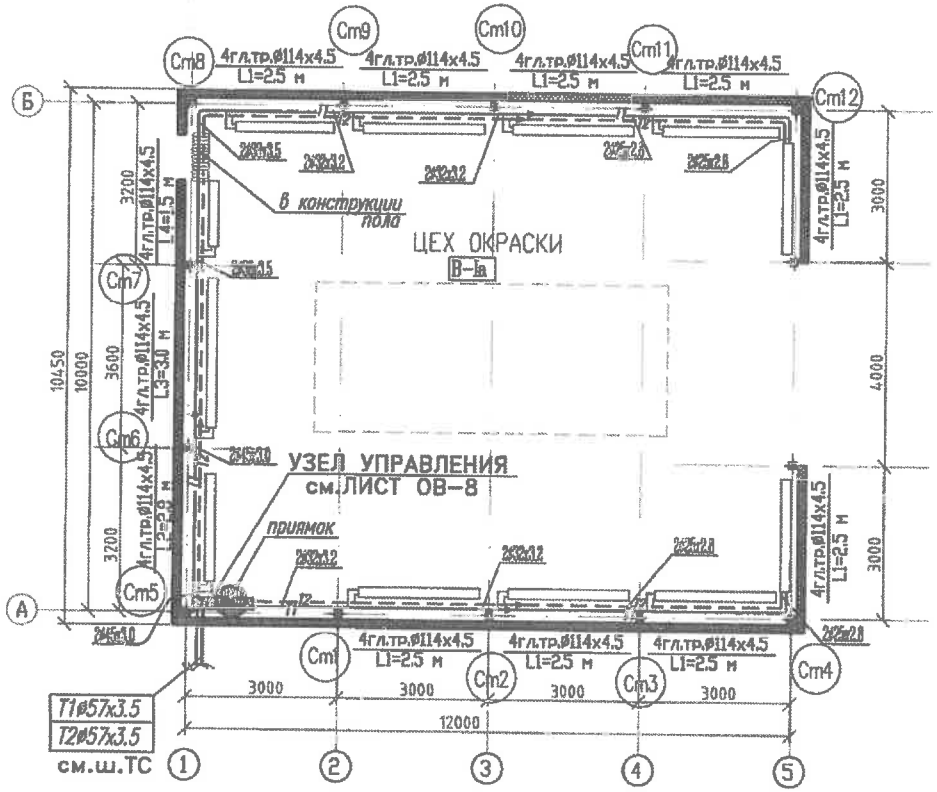
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требования санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	9/01-2016-29-ОВ			
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор			
Разработал		Середенко			01.2016	Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
ГИП						ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор		

План на отм. 0.000
Отопление



1. ВСЕ ОТКРЫТО ПРОЛОЖЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА ДВА РАЗА.
2. ТРУБЫ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 10704-91.
3. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СП 73.13330.2012.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			01.2016
ГИП					

9/01-2016-29-КР

Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

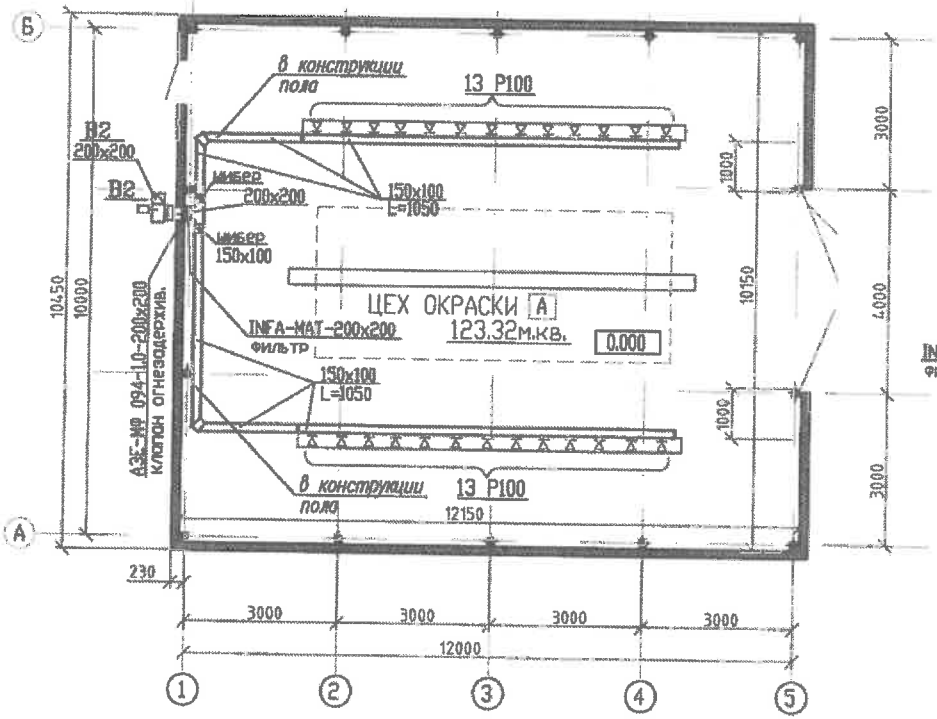
Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)

Стадия	Лист	Листов
П	4	

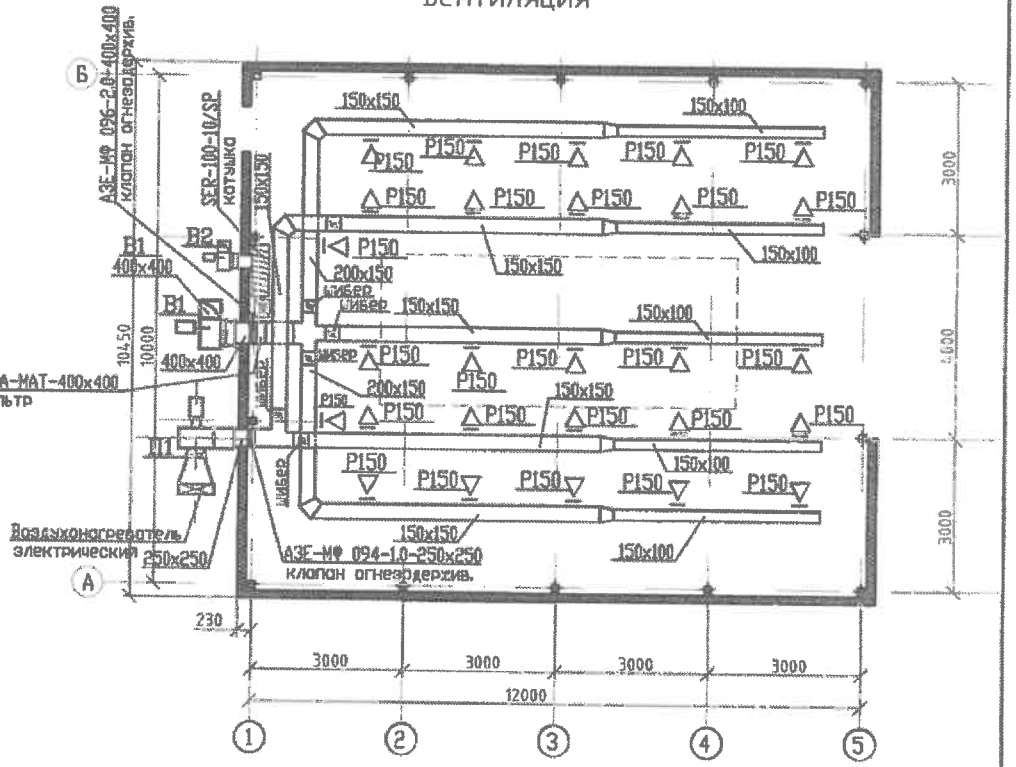
План на отм. 0.000
Отопление

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

План на отм. 0.000
Вентиляция



План на отм.5.000
Вентиляция



1. ТЕМПЕРАТУРА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА РЕГУЛИРУЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ДАТЧИКОМ,ВСТРОЕННЫМ В ПРИТОЧНУЮ СИСТЕМУ.
2. ПРИТОК И ВЫТЯЖКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ.
3. КОРОБА ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫПОЛНИТЬ УТЕПЛЕННЫМИ.
4. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С СП 73.13330.2012.

ВОЗДУХОВОДЫ УСЛОВНО ОТНЕСЕНЫ ОТ СТЕН.

Согласовано

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			01.2016
ГИП					

9/01-2016-29-КР

Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

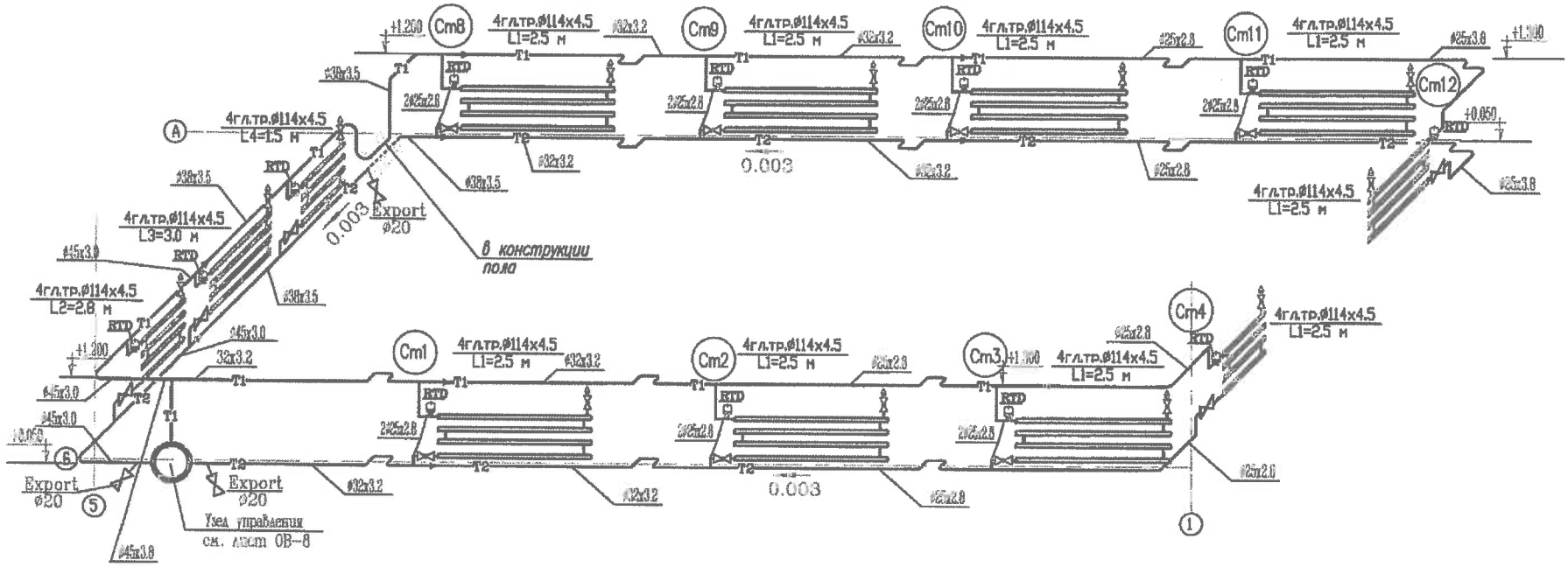
Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)

Стадия	Лист	Листов
П	5	

План на отм. 0.000, 5.000
Вентиляция

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ



						9/01-2016-29-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор	
Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Разработал		Середенко			01.2016		
ГИП						Отопление Схема отопления	ИП Вонисян Р.А. г.Лянтор

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

СХЕМА П-1

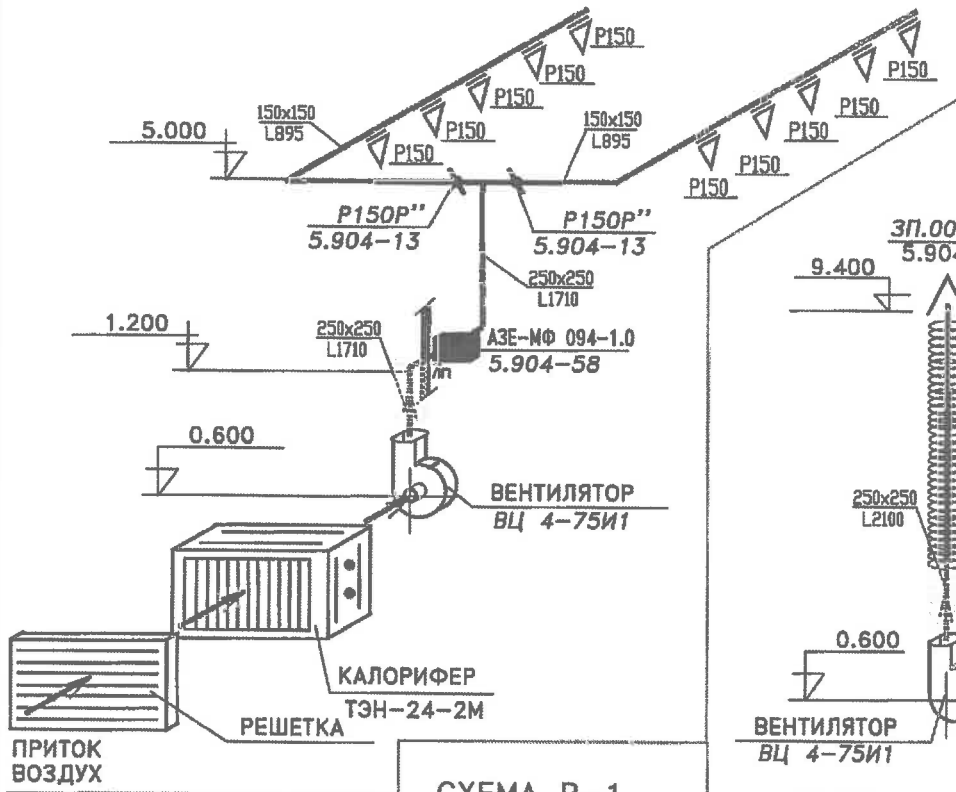


СХЕМА В-2

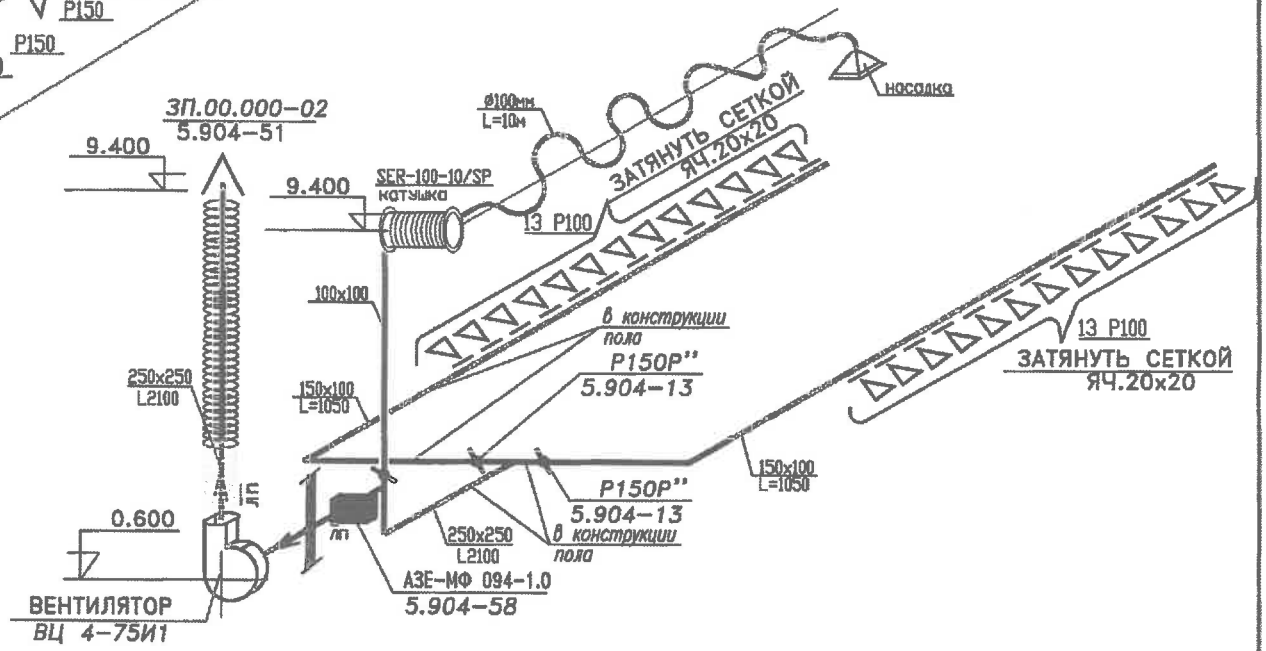
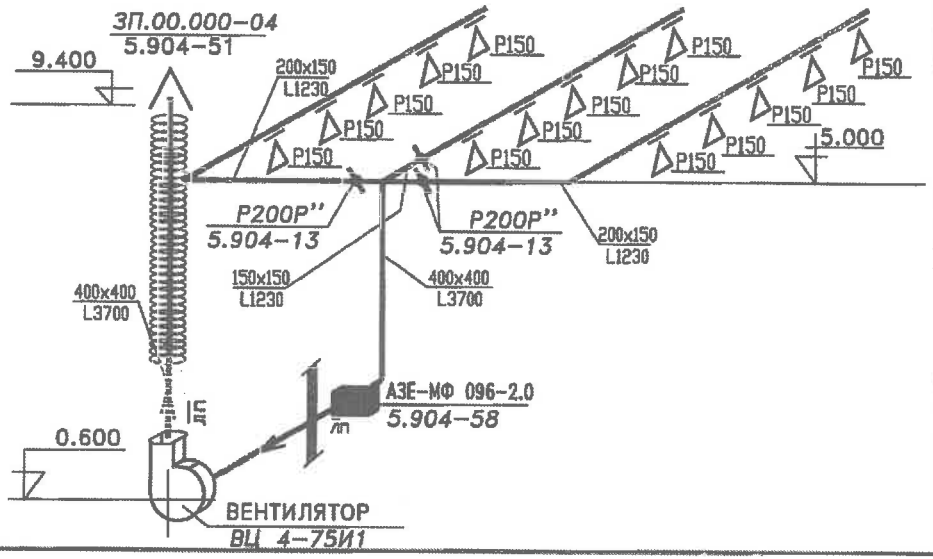


СХЕМА В-1

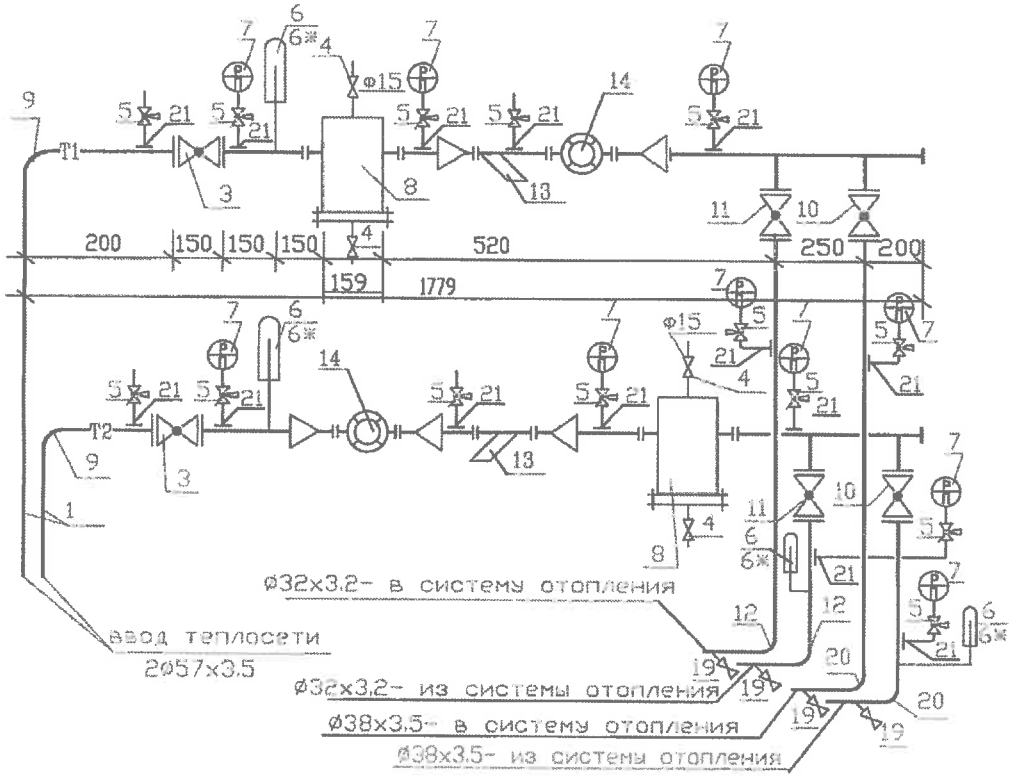


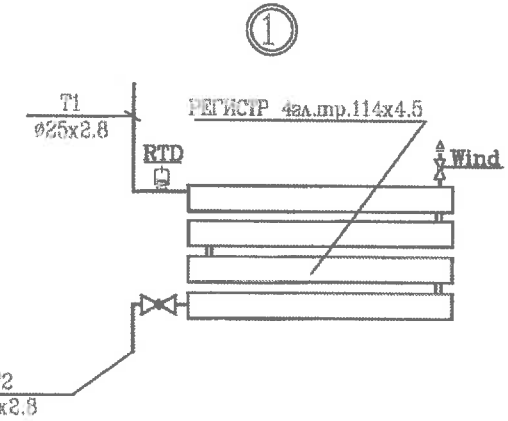
						9/01-2016-29-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разработал		Середенко			01.2016	Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
ГИП						СХЕМЫ СИСТЕМ П1,В1,В2	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Согласовано

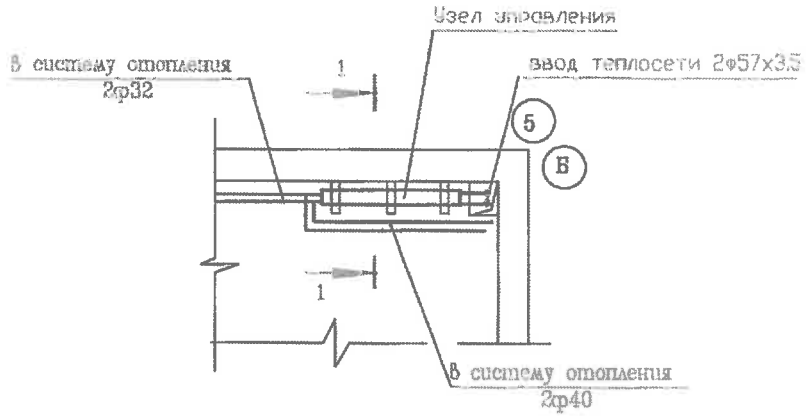
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ

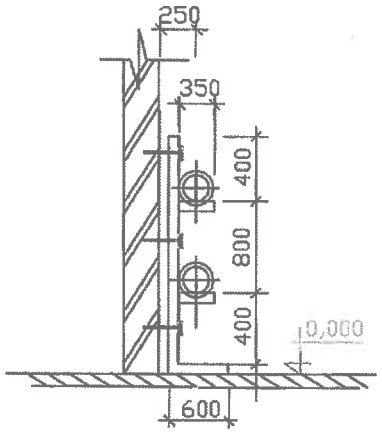




План опор узла управления



1 – 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	9/01-2016-29-ОВ		
						Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор		
Разработал		Середенко			01.2016	Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)	Стадия: П	Лист: 8	Листов:
ГИП						УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. УЗЕЛ 1	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	масса ед, кг
			Узел управления		
1	50201001	ГОСТ 10704-91	труба электросварная ф57х3 м	2	4,0
2			то же ф40х3.5 м	2	2,19
3		ГОСТ 28343-89	Кран шаровый стальной 15с65п		
			Ду50мм Ру1.6Мпа шт	2	
4		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый стальной 11Б27П		
			Ду15мм Ру1.6Мпа шт	4	
5	50138368	14м-1-00	Кран трехходовой для мано-		
			метра Ду15 шт	14	
6	50206022	ГОСТ 27544-87*Е	термометр тип ТБ-1(-50...+100)-		
			-1,5-80-10-м16 шт	4	
6*	50056115	ГОСТ 251281-87	оправа для термометра		
			2П 285-100 6,3 шт	4	
7	50174803	ГОСТ 2405-88	манометр МП3У6 шт	10	
8	50160156	5.903-13	грязевик Ру1,6МПа		
			Ду50 ТС569.00.000-09 шт	2	19,0
9	50030380	ГОСТ 17375-83	отвод 90 57х3,5 09Г2с шт	2	
10		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый стальной 11Б27П		
			Ду40мм Ру1.6Мпа шт	2	
11		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый стальной 11Б27П		
			Ду32мм Ру1.6Мпа шт	2	

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	масса ед, кг
12		ГОСТ 17375-83	отвод 90 25х2.5 09Г2с шт	4	
13			Фильтр магнитный муфтовый		
			ФММ25 Ду32 шт	2	1.3
14	ТУ 407231.002-47636645-05 ЗАО "ИВК-Саяны" г.Москва		Теплосчетчик Т-21 КОМПАКТ РМД Ду-32	2	
	ТУ 407231.002-47636645-05 ЗАО "ИВК-Саяны" г.Москва		С ИМПУЛЬСНЫМ ВЫХОДОМ		
15	номер не задействован				
16	номер не задействован				
17		ТУ6-11-145-80	покровный слой из стеклопластика рулонного м2	2,95	
18	50048545	ГОСТ 8509-86	опора из уголка 63х5 м	6	4,81
19		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый стальной 11Б27П		
			Ду20мм Ру1.6Мпа шт	4	
20		ГОСТ 17375-83	отвод 90 40х3,5 09Г2с шт	4	
21		ЗК4-310.00-95	Закладная конструкция шт.	14	0.14
			штуцер М16-200У		
22		ГОСТ 22697-83	пергамин м2	2,95	
23	50033391	ГОСТ 5631-79	краска БТ-177 в два слоя м2	2,2	
24	50008247	ГОСТ 25129-82	грунтовка ГФ-021 м2	2,2	
25	50042067	ГОСТ 21880-94	маты минераловатные толщ. 40мм м3	0,07	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			01.2016
ГИП					

9/01-2016-29-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)

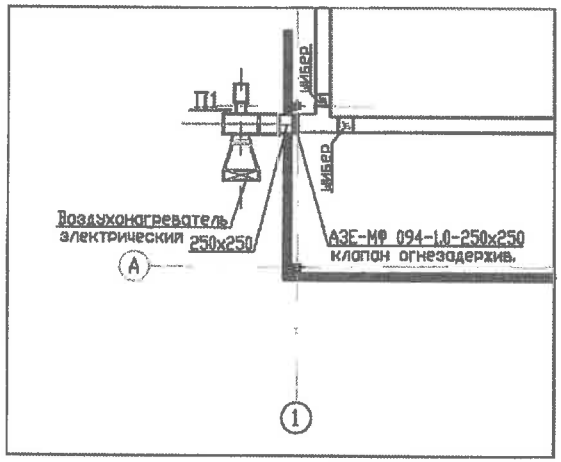
Стадия	Лист	Листов
П	9	

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

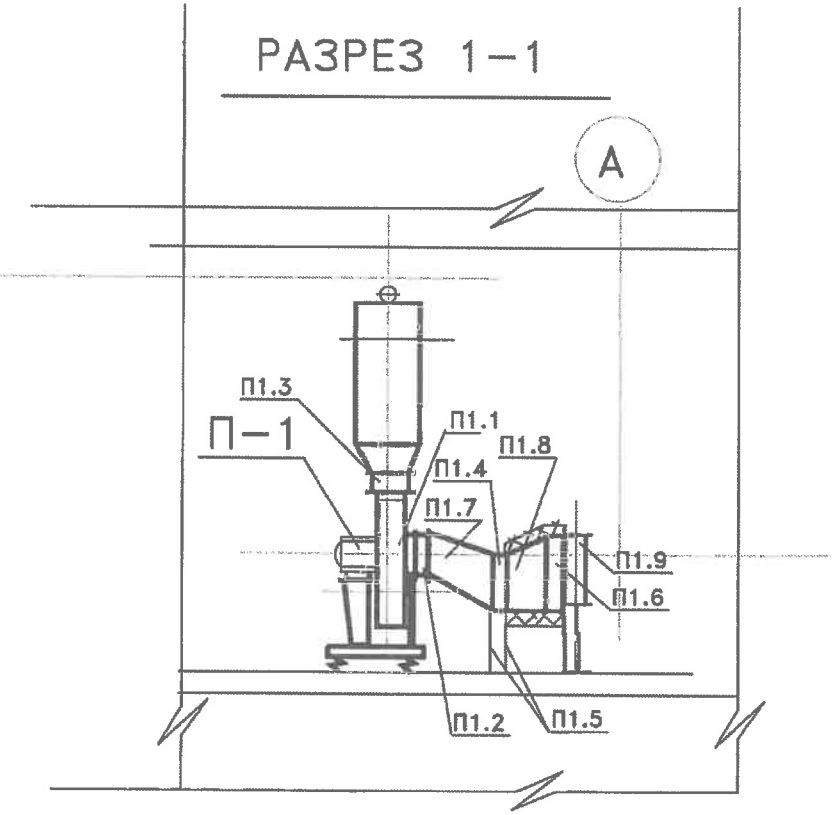
ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Формат А4

ПЛАН УСТАНОВКИ П-1



РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ П1

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ед,кг	ПРИМЕЧАНИЕ
		П1			
П1.1	ТУ22-115-07-88	Вентиляторный агрегат В3.15 100-1:а)вентилятор радиальный ВЦ 4-75И1 N3.15 исп.1	1	28.6	комп.
		Полож.Пр0.;б)электродвигатель В80В4,			
		N=1.5кВт,n=1400об/мин			
	5.904-38	Вставки гибкие из парусины			
П1.2		В0.00.00-12 L=250мм	1	1.74	шт.
П1.3		Н.00.00-15 L=250мм	1	2.11	шт.
П1.4	ТУ22-5721-84	ТЭН Р=24.0кВт	1	14.0	шт.
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4	2.1	шт.
П1.6	ТУ22-5961-85	Клапан воздушный утепленный КВУ250х	1	76.0	шт.
		х250 с исполнительным механизмом			
		МЭО-6.3/25-0.25			
П1.7	ГОСТ 14918-80	Переход из стали б=1мм d300/300х300 L=500мм	1		
П1.8	ГОСТ 14918-80	Переход из стали б=1мм 300х300/250х250	1		
		L=500мм			
П1.9		Решетка жалюзийная СТД 302(250х250)	12	0.86	шт.

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			01.2016
ГИП					

9/01-2016-29-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)

Стадия	Лист	Листов
П	10	

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.ОТОПЛЕНИЕ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	ø15х2.5	Ст3сп	п/м	006				4.0	1.28
	ø20х2.5	ГОСТ 10705-80	п/м	006				6.0	1.66
	ø25х2.8		п/м	006				32.0	2.39
	ø32х3.2		п/м	006				26.0	3.09
	ø38х3.5		п/м	006				28.0	3.84
	ø45х3.0		п/м	006				12.0	4.14
	Регулирующий клапан Ру=10бар; tmax=120град.С; ø25	RTD-N-25	шт.	796		013L3704		11	
	термостатический элемент для установки на	RTD-3100				013L3640			
	регулирующий клапан со встроенным датчиком								
	Фирма "Данфос" г.Москва ул.Марксисткая 34								
	Автоматический воздухоотводчик Wind 20мм	08020020	шт.	796				11	
	Фирма "Данфосс"								
	Кран шаровой стальной dy15,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				2	
		-87 11527П1							
	Кран шаровой стальной dy25Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				22	
		-87 11527П1							

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			01.2016
ГИП					

9/01-2016-29-ОВ.С1

Производственная база АО "УПНП и КРС" в г.Лянтор

Цех окраски автотранспорта (10х12х7м.)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Спецификация

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Трубы стальные электросварные для регистров	ГОСТ 10704-91	п/м	006				119.2*	
	114х4.5	Вст3спГОСТ10705-80							
	Фасонные изделия	ГОСТ 30732-2001							
		09Г2С ГОСТ 19282-73*							
	Отвод 90°-40х3.5		шт.	796				26	
	Отвод 90°-32х3.2		шт.	796				16	
	Отвод 90°-25х2.8		шт.	796				34	
	Отвод 90°-20х2.5		шт.	796				6	
	Отвод 90°-15х2.8		шт.	796				11	
	Тройник переходной 40х3.3-20х2.5		шт.	796				6	
	Тройник переходной 32х3.2-20х2.5		шт.	796				4	
	Тройник переходной 25х3.2-20х2.5		шт.	796				12	
	Тройник переходной 20х2.5-15х2.2		шт.	796				4	
	Переход концентрический 40х3.5-32х3.2		шт.	796				6	
	Переход концентрический 32х3.2-25х3.2		шт.	796				2	
	Переход концентрический 25х3.2-20х2.8		шт.	796				4	
	Переход концентрический 20х2.8-15х2.8		шт.	796				2	
	Средства крепления нагревательных приборов		кг	116				104.72	
	Тройник с пробкой dy40Py63	ГОСТ 8949-75	шт.	796				1	
	Тройник с пробкой dy32Py63	ГОСТ 8949-75	шт.	796				1	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Маты минераловатные прошивные б=40мм	*ГОСТ 21880-94*	*м.куб*	*113*				*0.11*	
	Пергамин	*ГОСТ 2697-83*	*м.кв.*	*055*				*4.4*	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	*ТУ6-11-145-80*	*м.кв.*	*055*				*4.4*	
	Краска БТ-177 в два слоя	*БТ-177*	*кг*	*116*				*1.7*	
		ГОСТ 5631-79	*м.кв.*	*055*				*3.93*	
	Грунтовка	*ГФ-021*	*м.кв.*	*055*				*3.93*	
		ГОСТ 25129-82	*кг*	*116*				*1.7*	
	Эмаль в два слоя	*ПФ-15*	*м.кв.*	*055*				*1.7*	
		ГОСТ 6465-76	*кг*	*116*				*3.93*	
	Грунтовка	*ПФ-020*	*м.кв.*	*055*				*1.7*	
		ГОСТ 18186-79							
	Крепежные материалы		*кг*	*116*				*83.0*	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	2.УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	57х3.5	Вст3сп	п/м	006				2.0	3.84
	40х3.5	ГОСТ 10705-80	п/м	006				2.0	3.36
	25х2.8		п/м	006				4.0	2.19
	Кран шаровой стальной dy50,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				2	
		-87 11б27П1							
	то же, dy40,Ру 1.6 МПа		шт.	796				2	0.7
	то же, dy25,Ру 1.6 МПа		шт.	796				2	
	то же, dy15,Ру 1.6 МПа		шт.	796				4	
	Оправа для термометра	2П 285-100 6.3	шт.	796				4	
	Термометр типа ТБ-1(-50...+100)-1.5-80-10-м16	ГОСТ 27544-87*Е	шт.	796				4	
	Кран трехходовой для манометра	14М-I-00	шт.	796				14	
	Манометр 0-16 кг/см.кв.	ОБМ-100	шт.	796				10	
	Грязевик Ру1.6МПа Ду50 ТС569.00.000-09	5.903-13	шт.	796				2	
		ГОСТ 30732-2001							
		09ГС ГОСТ 19282-73*							
	Отвод 90°-57х3.5		шт.	796				2	
	Отвод 90°-40х3.2		шт.	796				4	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Сог лосовано

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Отвод 90°-25х2.8		шт.	796				4	
	Переход концентрический 57х3.5-40х3.2							2	
	Переход концентрический 40х3.2-25х2.5							2	
	Счетчик горячей воды с импульсным выходом Ду32мм,Ру1.0МПа	Т-21 "Комбик"	комп.	671				2	
	Класс В(горизонтальная установка)	ИВКА407281.003ТУ							
	ЗАО "ИВК-Саяны" г.Москва								
	Фильтр магнитный муфтовый Ду32	ФММ32	шт.	796				2	1.3
	Закладная конструкция штуцер М16-200У	ЗК4-310.00-95	шт.	796				14	0.14
	Маты минераловатные прошивные б=40мм	ГОСТ 21880-94	м.куб	113				0.07	
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.95	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				2.95	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.3	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				2.2	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				2.2	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.2	
	Опора из уголка 63х5	ГОСТ 8509-86	п/м	006				6.0	4.81

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Согласовано

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	2.ВЕНТИЛЯЦИЯ								
П1	Вентилятор радиальный с повышенной защитой от искро-	ВЦ 4-75И1	комп.	671				1	28.6
	образования N3.15,исп.1,полож.Пр.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с взрывозащищенным электродвигателем N=1.5кВт,	ТУ4861-002-046							
	n=1400об/мин	14058-99							
	ООО "Производственно-коммерческая фирма "ВЕНТ-СЕРВИС"	В80В4							
	г.Самара								
П1	Калорифер трехрядный электрический, взрывозащищенный	ТУ 16-91 ДИПА	шт.	796				1	46.0
	380В,50Гц, 24кВт	632641.002ТУ							
	АО "КЛИМАТВЕНТМАШ" г.Москва	ТЭН-24-2М							
П1	Заслонка воздушная утепленная с электроподогревом	ТУ22-5961-85	шт.	796				1	24.0
	и электрическим исполнительным механизмом	КВУ250х250							
	МЭО-6.3/25-0.25								
	ООО"ВЕЗА"г.МОСКВА,ул.НИЖНЯЯ ПЕРВОМАЙСКАЯ,дом 46,								
	офис 303,тел/факс(095)965-74-73								
В2	Вентилятор радиальный с повышенной защитой от искро-	ВЦ 4-75И1	комп.	671				1	28.6
	образования N3.15,исп.1,полож.Пр.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с взрывозащищенным электродвигателем N=1.5кВт,	ТУ4861-002-046							
	n=2850об/мин	14058-99							
	ООО "Производственно-коммерческая фирма "ВЕНТ-СЕРВИС"	В80В4							
	г.Самара								

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
В1	Вентилятор радиальный с повышенной защитой от искро-	ВЦ 4-75И1	комп.	671				1	32.4
	образования N3.15,исп.12, полож.Пр.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с взрывозащищенным электродвигателем N=2.2кВт,	ТУ4861-002-046							
	n=2775об/мин	14058-99							
	ООО "Производственно-коммерческая фирма "ВЕНТ-СЕРВИС"	В80В2							
	г.Самара								
	Клапан обратный огнезадерживающий взрывозащищенный	5.904-58	шт.	796				1	13.9
	с пределом огнестойкости 1.75 часа, 400х400	АЗЕ-МФ 096-2.0							
	ООО "ФЕРРУМ" г.ЗЛАТОУСТ.ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛ.	400х400							
	Клапан обратный огнезадерживающий взрывозащищенный	5.904-58	шт.	796				1	8.0
	с пределом огнестойкости 1.75 часа, 250х250	АЗЕ-МФ 094-1.0							
	ООО "ФЕРРУМ" г.ЗЛАТОУСТ.ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛ.	250х250							
	Клапан обратный огнезадерживающий взрывозащищенный	5.904-58	шт.	796				1	7.5
	с пределом огнестойкости 1.75 часа, 200х200	АЗЕ-МФ 094-1.0							
	ООО "ФЕРРУМ" г.ЗЛАТОУСТ.ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛ.	200х200							
	Фильтр очистки воздуха кассетный взрывозащищенный	INFA-MAT-400x400	комп.	671				1	8.4
	400х400мм, кассета с фильтрующим материалом EU-4								
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
	Фильтр очистки воздуха кассетный взрывозащищенный	INFA-MAT-200x200	комп.	671				1	6.2
	200х200мм, кассета с фильтрующим материалом EU-4								
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Сов.лисовино

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Заслонки с ручным управлением	*5.904-13*							
	100х100	*Р100Р''*	*шт.*	*796*				*2*	
	150х150	*Р150Р''*	*шт.*	*796*				*3*	
	200х150	*Р200Р''*	*шт.*	*796*				*2*	
	Подставка под калорифер h=300мм	*4.904-25*	*шт.*	*796*				*6*	*2.1*
	Лючок для замеров параметров воздуха,ЛП	*П1353*	*шт.*	*796*				*6*	
	Гибкая вставка Н	*5.904-38*							
	200х200 L=250мм	*Н.00.00-02*	*шт.*	*796*				*2*	*0.86*
	250х250 L=250мм	*Н.00.00-03*	*шт.*	*796*				*2*	*1.23*
	400х400 L=250мм	*Н.00.00-05*	*шт.*	*796*				*2*	*2.11*
	Вытяжная катушка с механическим приводом с насадкой	*SER-100-10/SP*	*комп.*	*671*				*1*	*78*
	взрывозащищенного исполнения, шланг- ø100мм, L=10м.								
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
	Зонт прямоугольный	*5.904-51*							
	200х200	*ЗП.00.000-02*	*шт.*	*796*				*1*	
	400х400	*ЗП.00.000-04*	*шт.*	*796*				*1*	
	Узел прохода	*5.904-45*							
	200х200	*УП-02*	*шт.*	*796*				*1*	
	250х250	*УП-03*	*шт.*	*796*				*1*	
	400х400	*УП-04*	*шт.*	*796*				*1*	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Решетки щелевые регулируемые тип Р	*1.494-10*							
	100х100	*Р100*	*шт.*	*796*				*26*	*0.34*
	150х150	*Р150*	*шт.*	*796*				*27*	*0.41*
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали,	*ГОСТ 19904-90*							
	класса герметичности В								
	150х100 б=0.5		*п/м*	*006*				*53.2*	*2.04*
	150х150 б=0.5		*п/м*	*006*				*34.4*	*2.76*
	200х150 б=0.5		*п/м*	*006*				*8.6*	*3.54*
	250х250 б=0.5		*п/м*	*006*				*7.2*	*4.64*
	400х400 б=0.7		*п/м*	*006*				*7.0*	*5.12*
	200х200 б=0.5		*п/м*	*006*				*2.4*	*3.88*
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали,утепленный	*ГОСТ 14918-80*							
	200х200 б=0.6мм		*п/м*	*006*				*11.2*	
	300х300 б=1.4мм		*п/м*	*006*				*11.2*	
	Огнезащитная краска ОФПМ-12,	*ТУ26-07-1061-84*	*м.кв.*	*055*				*6.8*	
	Предел огнестойкости EI 45.N протокола								
	ВНИИПО 2296 от 04.08.00.								
	Сертификаты РОСС.RU.ББ02.Н00846;								
	ССПБ.RU.УП001.В01627.								
	ООО "Терминерал", Россия								
	Пористый полиэтилен самоклеящийся	*PEXL CL 1METAL*	*м.кв.*	*055*				*14.6*	
	с металлизированной пленкой б=20мм								
	Фирма "ЭГОПЛАСТ"								

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Сетка стальная N20	ГОСТ 18698-79	м.кв.	055				0.58	
	Средства крепления вентиляторов		кг	116				87.0	
	Средства крепления воздуховодов		кг	116				138.0	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Проектная документация
шифр: 8/03-2016-24-ОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС"
на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ
(20х35х8м.)

Раздел 5.3

Системы отопления и вентиляции

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

г.Сургут 2016г.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Проектная документация
шифр: 8/03-2016-24-ОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС"
на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ
(20х35х8м.)

Раздел 5.3

Системы отопления и вентиляции

Директор _____ Р.А.Ванисян

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

г.Сургут 2016г.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Колич.	Наименование обслуживаемого помещения(технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип испол по взрывозащ.	N	Схема испол.	Полож.	L, м.куб/час	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип,исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Колич.	Т-ра нагрева,С		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание	Фильтр
П-2	1	Осмотровая яма	–	RK 150x150 E1	–	–	–	460	420 (42.8)	1200	норм.	0.12	1200	CV150-50-2M-3.0	–	1	-43	16	1435 (1237)	10 (1.02)		FFK15-20-5
П-1	1	Производственное помещение слесарка, электроучасток	–	RK 400x400 E1	–	–	–	5460	420 (42.8)	1200	норм.	1.4	1200	CV400-50-2M-12.0	–	1	-43	16	20435 (17616)	10 (1.02)		FFK40-35-5
В-1	1	Производственное помещение Осмотровая яма	–	RK 400x300 F1	–	–	–	4840	420 (42.8)	1280	норм.	1.2	1280	–	–	–	–	–	–	–		
В-2	1	Электроучасток	ВЦ 4-75И1	Взрывозащищ.	3.15	2	Пр.0°	1700	1200-623	2850	2ExdeIIBT4	1.5	2850	–	–	–	–	–	–	–		INFA-MAT-200x300
В-3	1	Слесарный участок	–	ВЦ14-46-2.0А	2.0	1	Л°	360	1200-1250	1280	норм.	0.37	1280	–	–	–	–	–	–	–		
У-1	1	Ворота N°1	–	КЭВ-24.0П2	1–	–	–	1100		950	24.0кВт-нагр.											
У-2	1	Ворота N°2	–	КЭВ-24.0П2	1–	–	–	1100		950	24.0кВт-нагр.											

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	РАСЧЕТ БАЛАНСА ВЕНТИЛЯЦИИ	
3	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ОТОПЛЕНИЕ	
4	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ВЕНТИЛЯЦИЯ	
5	ЭКСПЛИКАЦИЮ ПОМЕЩЕНИЙ	
6	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	
7	СХЕМЫ СИСТЕМ В1,П1,ВЕ1	
8	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. УЗЕЛ 1	
9	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.СПЕЦИФИКАЦИЯ	
	УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СИСТЕМ В1,П1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ), ПОМЕЩЕНИЯ	ОБ'ЕМ, м.куб	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ tн,С°	РАСХОД ТЕПЛА,Вт(ккал/час): на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснаб.	общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установл. эл.двигателей кВт
Здание производ	6353	-43	185000	–	–	185000	–	2.8
ственноеАТФ РММ			(159483)	–	–	(159483)		
(20x35x8м.)								

Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03-2016-24-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20x35xВм.)

Стадия	Лист	Листов
П	1.1	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕС-	
5.903-20	ВОЗДУХОСБОРНИКИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УС-	
	ТАНОВОК.	
5.903-21	УЗЛЫ ОБВЯЗКИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТРУБОПРОВОДАХ ТЕПЛО- И ХОЛОДО-	
	СНАБЖЕНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ.	
5.904-50	РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИПА РВ.	
1.494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИ- ПА Р.	
1.494-27	РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ ШТАМПОВАННЫЕ ТИПА СТД.	
1.494-37	ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ТИПА НРВ.	
5.904-13	ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ.	
5.904-42	КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ С ПРЕДЕЛОМ ОГНЕСТОЙКОСТИ 0.5ч.	
4.904-25	ПОДСТАВКИ ПОД КАЛОРИФЕРЫ.	
5.904-51	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.	
5.904-38	ГИБКИЕ ВСТАВКИ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕН- ТИЛЯТОРАМ	
5.903-13	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕП- ЛОВЫХ СЕТЕЙ.ГРЯЗЕВИКИ.	
5.904-7	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ С ЦЕНТРО- БЕЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
8/03-2016-24-ОВ	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	

Перечень актов скрытых работ

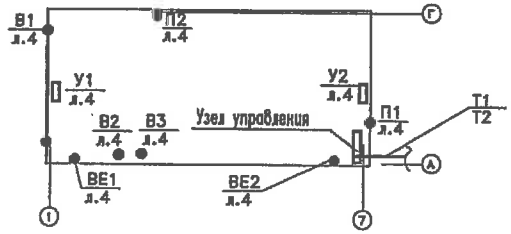
Лист	Наименование
1	Подготовка поверхности труб и сварных стыков под
	антикоррозийное покрытие
2	Антикоррозийное покрытие труб под изоляцию
3	Тепловая изоляция трубопроводов
4	Очистка внутренней поверхности труб
5	Промывка трубопродов
6	Гидровлическое испытание трубопроводов

ТАБЛИЦА РЕГИСТРОВ

ТИП РЕГИС- ТРА	ДЛИНА ОДНОГО РЯДА,м	КОЛИЧ. РЕГИСТР. ДАННОГО ТИПА	ДЛИНА ТРУБ РЕ- ГИСТРА, м	ВСЕГО, м	ПРИМ.
4-РЯДНЫЙ	4.0	4	16.0	64.0	146x4.5
4-РЯДНЫЙ	5.0	7	20.0	140.0	146x4.5
4-РЯДНЫЙ	6.5	1	26.0	26.0	146x4.5
4-РЯДНЫЙ	3.5	3	14.0	42.0	146x4.5
4-РЯДНЫЙ	3.0	1	12.0	12.0	146x4.5
4-РЯДНЫЙ	1.5	1	6.0	6.0	146x4.5
				290.0	146x4.5

ДЛИНУ РЕГИСТРОВ УТОЧНИТЬ ПЕРЕД НАРЕЗКОЙ ТРУБ.

ПЛАН-СХЕМА



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	8/03-2016-24-ОВ		
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении		
Разработал		Середенко			03.2016	Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)	Стадия: П	Лист: 1.2	Листов:
ГИП						ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно-технических устройств СНиП2.04.05-91*, СНиП 23-02-2003,СНиП 41-01-2003.
2. Расчетная температура наружного воздуха – минус 43 град.С.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха принята +15 град.С.
4. Источник теплоснабжения-сети базы АО "УПНП и КРС"на Лукъявинском месторождении.
5. Теплоноситель-вода с параметрами 95-70 град.С.
6. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91 алюминиевые радиаторы "Термал-500".
7. Подключение к сетям осуществляется через узел управления.
8. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными вентилями типа Wind фирмы "Данфосс".На приборах устанавливаются терморегулятоы типа RTD-N. Спуск воды осуществлять спускными вентилями.
9. Система отопления - двухтрубная, с попутным движением воды, с верхней и нижней разводкой подающей и обратной магистралей.
Схема присоединения тепловых сетей- зависимая.
10. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на сварке.
11. Трубопроводы отопления проложенные в подпольных каналах, изолировать минераловатными матами М100 б=40мм ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80 по пергамину ГОСТ 2697-83.
12. Трубопроводы перед изоляцией очистить от ржавчины и покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
13. Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской МА-21 ГОСТ 10503-71 в 2 слоя.
14. На трубопроводах в местах пересечения ими внутренних стен и перегородок установить гильзы из негорючих материалов.
15. Края гильз расположить на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Кольцевой зазор между между гильзой и трубой не менее 15мм заполнить несгораемым теплоизоляционным материалом.
16. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов производить согласно серии 4.904-69.
17. Вентиляция предусмотрена общеобменная с естественным и механическим побуждением.Воздухообмен определен по кратностям и по расчету. Для поступления воздуха монтируются приточные системы с электрическими нагревателями канального типа CV400(15)-50-2М.Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется автоматически датчиками температуры, встроенными в приточные системы.
Вытяжка осуществляется канальными вентсистемами через решетки регулируемые типа Р и воздухораспределители типа НРВ, с клапанами регулирования расхода воздуха.
Над воротами предусмотрены тепловые электрические завесы КЭВ-П211 НПО "Тепломаш".
18. Воздуховоды следует применять класса Н(нормальные).
19. Приточные установки до нагревателей изолировать пористым металлизированным пенополиэтиленом б=20мм.
20. Воздуховоды снаружи здания выполнить из стали толщиной 1.4 мм, изолировать минераловатными матами прошивными М100 с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Перед изоляцией воздуховоды покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79* в два слоя по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
21. Для обеспечения огнестойкости 0.5 часа транзитные воздуховоды, в местах пересечения перекрытий , стен , перегородок, воздуховоды от помещений с вентоборудованием до ближайшей, к обслуживаемому помещению противопожарной преградой с нормируемым пределом огнестойкости и все вертикальные транзитные коллекторы окрашиваются огнезащитным покрытием ОФПМ-12 ТУ 5767-002-23110955-94 в соответствии с "Инструкцией по нанесению огнезащитного покрытия на основе силикофосфатного связующего", с пределом огнестойкости EI 45.
22. На воздуховодах систем общеобменной вентиляции при пересечении воздуховодами противопожарной преграды или перекрытия предусмотрены огнезадерживающие клапаны в целях предотвращения проникновения в помещения дыма во время пожара.
23. Вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды должны быть заземлены
   - путем соединения на всем протяжении данных систем в непрерывную электрическую цепь;
   - путем присоединения не менее, чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований ПУЭ.
24. При возникновении пожара вентсистемы отключаются централизованно блоком автоматического отключения вентиляции при пожаре.
25. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола производственного помещения.
26. В тепловом пункте предусмотреть водосбросной приямок 0.5х0.5х0.8(h). Приямок должен быть перекрыт съемной решеткой.
27. Крепление воздуховодов,трубопроводов производить согласно серий 4.904--69, 5.904-1.
28. Монтаж систем производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 .

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требования санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03-2016-24-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)

Стадия	Лист	Листов
П	1.3	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Формат А3

ТАБЛИЦА N 1

Nn/n	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД	КУБАТУРА м.куб.	КРАТНОСТЬ ВОЗДУХООБМЕНА		КОЛИЧЕСТВО ВЕНТИЛИРУЕМОГО ВОЗДУХА,м.куб.		N ВЕНТСИСТЕМЫ		
				ВЫТЯЖКА	ПРИТОК	ВЫТЯЖКА	ПРИТОК	ПРИТОК	ВЫТЯЖКА	
1	Производственное помещение	+16	5460	по расчету		5460	5460	П-1	В-1	
2	Санузел	+14	22.8	150м.куб.	–	150м.куб.	–	естествен.	ВЕ1	
3	Комната уборочного инвентаря	+14	2.52	1	1	2.52	2.52	естествен.	естествен.	
4	Электроучасток	+16	71.1	по расчету		1700	1700	П-1	В-2	
5	Слесарный участок	+16	120.0	2	2	240.0	240.0	П-1	В-3	
6	Склад оборотных запчастей	+14	75.0	1	1	75.0	75.0	естествен.	естествен.	
7	Кабинет	+20	45.0	1	1	45.0	45.0	естествен.	естествен.	
8	Дежурное помещение	+20	37.5	1	1	37.5	37.5	естествен.	естествен.	
9	Бытовое помещение	+20	45.0	1	1	45.0	45.0	естествен.	естествен.	
10	Склад	+14	75.0	1	1	75.0	75.0	естествен.	естествен.	
11	Тепловой узел	+14	12.06	2	1	24.12	12.06	естествен.	ВЕ2	
12	Компрессорная	+16	9.9	2	1	19.8	9.9	естествен.	ВЕ2	
13	Смотровая яма	+16	11.7	по расчету		510	460	П-2	В-1	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03-2016-24-ОВ

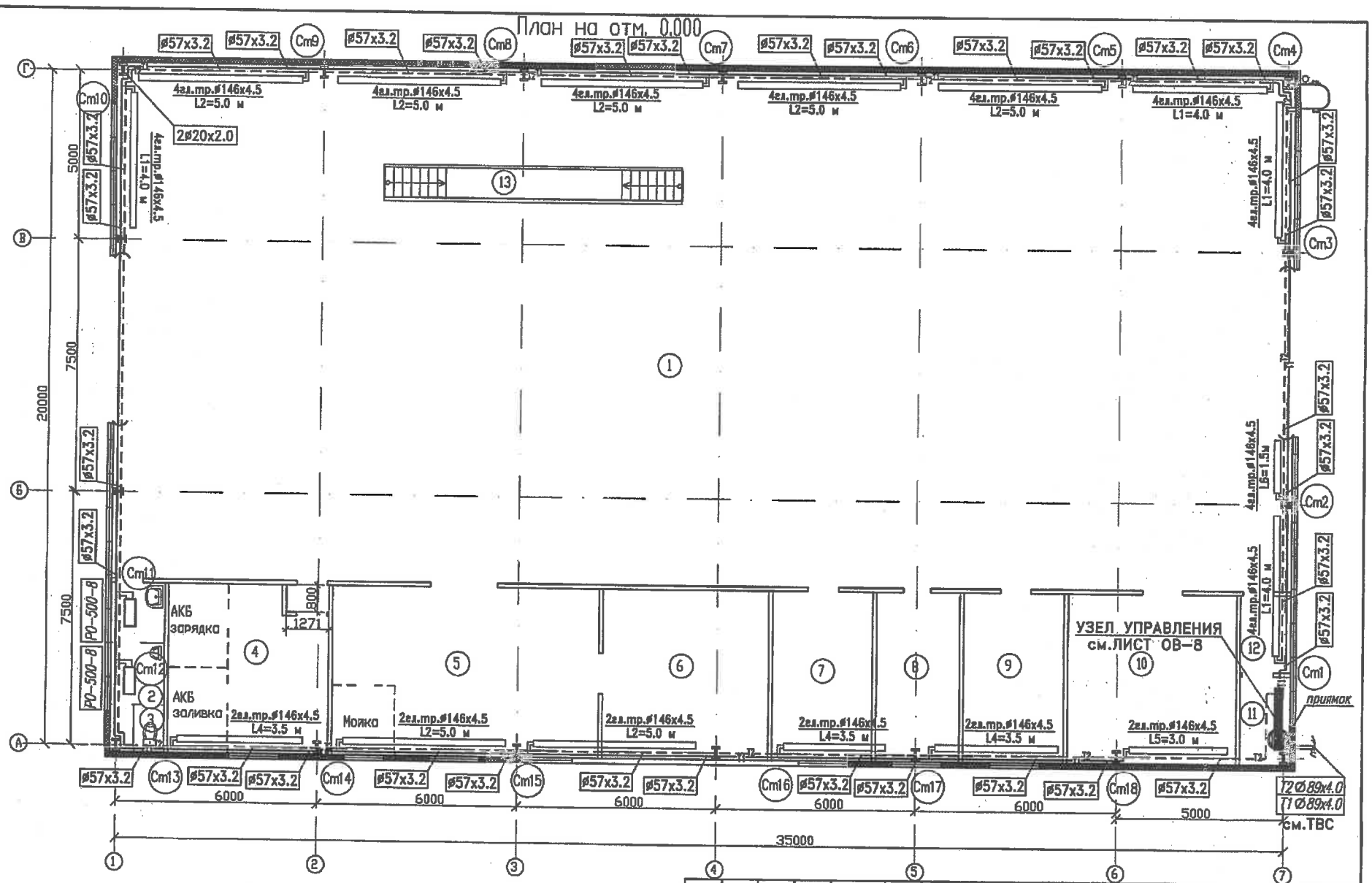
Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)

Стадия	Лист	Листов
П	2	

РАСЧЕТ БАЛАНСА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор



ЭКСПЛИКАЦИЮ ПОМЕЩЕНИЙ см.ЛИСТ 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03-2016-24-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)

Стадия	Лист	Листов
П	3	

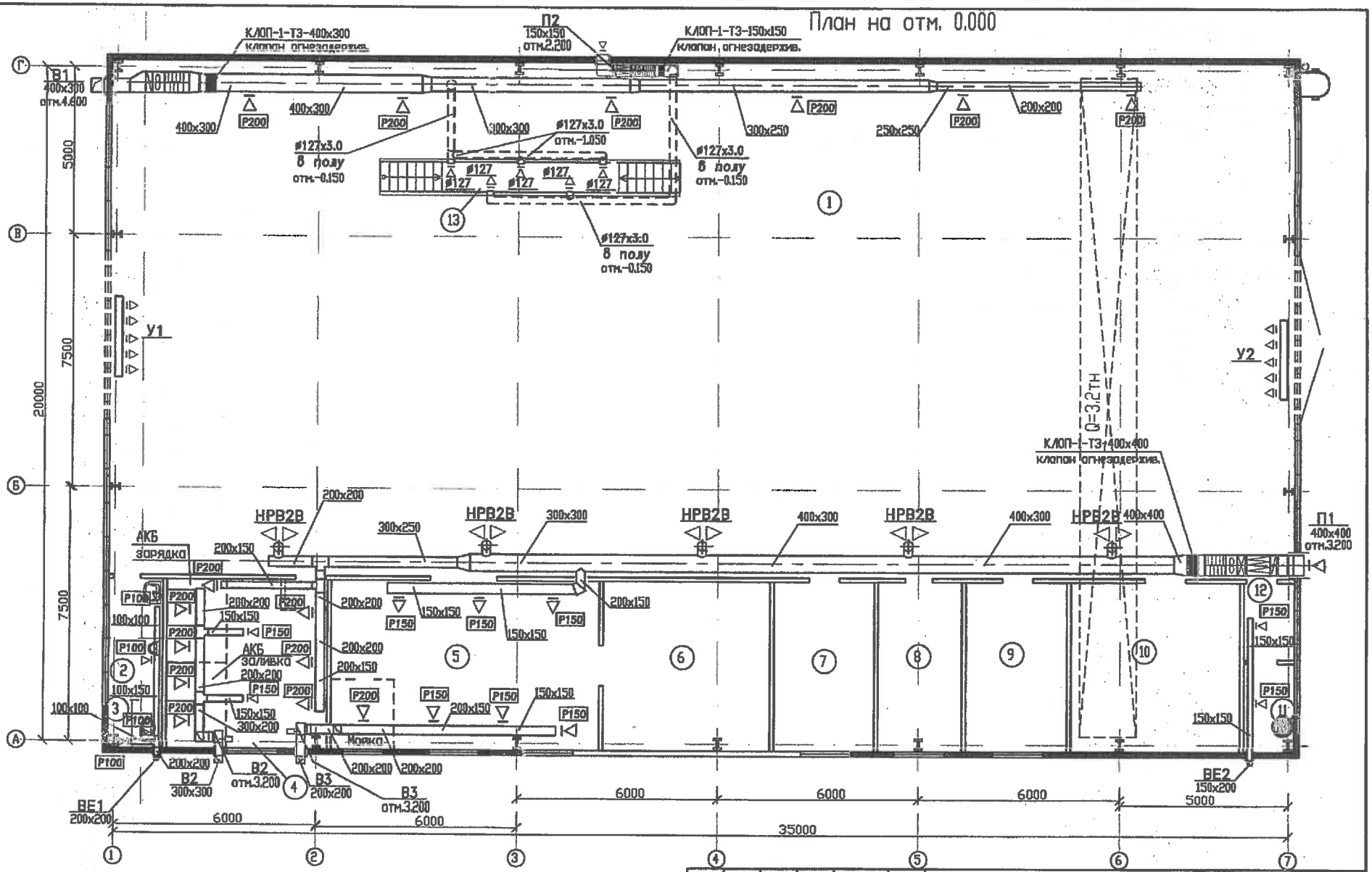
План на отм. 0.000
Отопление

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

План на отм. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЮ ПОМЕЩЕНИЙ см.ЛИСТ 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	8/03-2016-24-ОВ			
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении			
Разработал		Середенко			03.2016	Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)	Стадия	Лист	Листов
							П	4	
ГИП						План на отм. 0.000 Вентиляция	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор		

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь, м2	Кат. помещения	Примеч.
1.	Производственное помещение	537.05		
2.	Санузел	7.16		
3.	Комната уборочного инвентаря	0.84		
4.	Электроучасток	23.7		
5.	Слесарный участок	40.0		
6.	Склад оборотных запчастей	25.0		
7.	Кабинет	15.0		
8.	Дежурное помещение	12.5		
9.	Бытовое помещение	15.0		
10.	Склад	25.0		
11.	Тепловой узел	4.02		
12.	Компрессорная	3.3		
13.	Смотровая яма	8.1		
	Общая площадь помещений	716.67		

1. ВСЕ ОТКРЫТО ПРОЛОЖЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА ДВА РАЗА.
2. ТРУБЫ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 10704-91.
3. ТЕМПЕРАТУРА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА РЕГУЛИРУЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ДАТЧИКОМ,ВСТРОЕННЫМ В ПРИТОЧНУЮ СИСТЕМУ.
4. ПРИТОК И ВЫТЯЖКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ И ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ.
5. КОРОБА ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫПОЛНИТЬ УТЕПЛЕННЫМИ.

   ВОЗДУХОВОДЫ УСЛОВНО ОТНЕСЕНЫ ОТ СТЕН ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД П-1 ПРОЛОЖИТЬ ПО ПЕРЕКРЫТИЯМ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ/
6. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КОРОБА И ВЫТЯЖНЫЕ ШКАФЫ ПОМЕЩЕНИЯ АККУМУЯТОРНОЙ ДОЛЖНЫ ОКРАШИВАТЬСЯ КИСЛОТОСТОЙКОЙ (ЩЕЛОЧЕСТОЙКОЙ) И НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ СПИРТА КРАСКОЙ С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ.

   ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗА 30мин. ДО НАЧАЛА ЗАРЯДКИ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОУЧАСТКА ДОЛЖНА БЫТЬ ВКЛЮЧЕНА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАРЯДА БАТАРЕИ И ОТКЛЮЧЕНА ПОСЛЕ ПОЛНОГО УДАЛЕНИЯ ГАЗОВ, НО НЕ РАНЬШЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ 1.5ч. ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЗАРЯДА.
7. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.05.01-85.

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания соответствующая абсолютной отметке 102.85.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

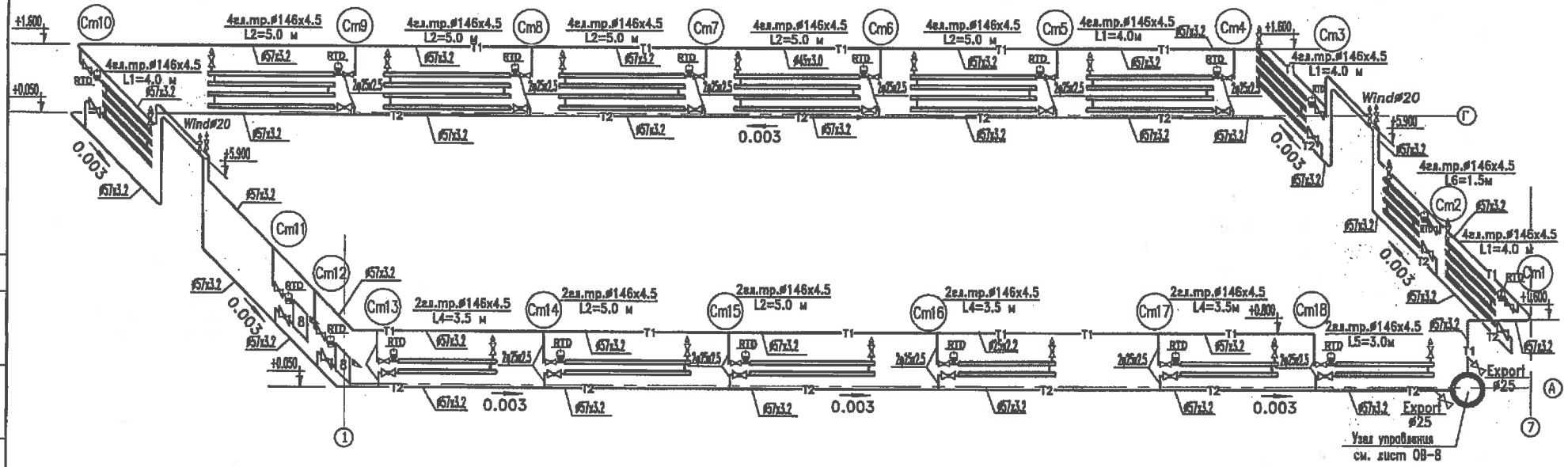
Изм.	Колуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

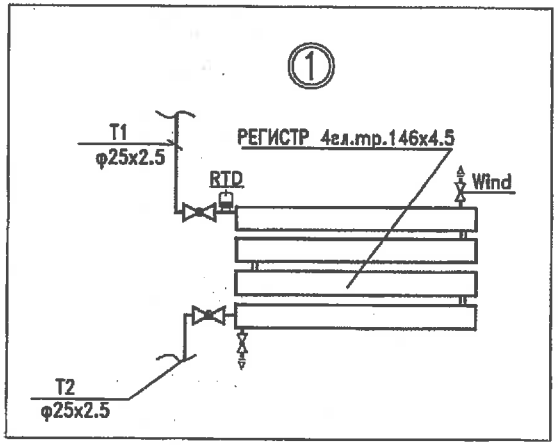
8/03-2016-24-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)	Стадия	Лист	Листов
	П	5	
Экспликация помещения	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор		

СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ





Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03-2016-24-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

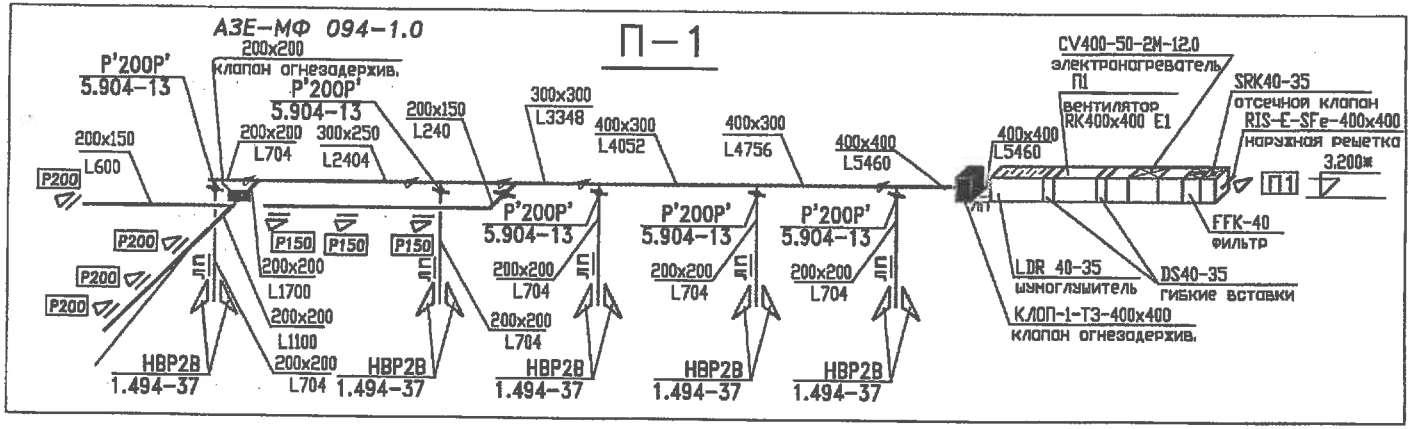
Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)

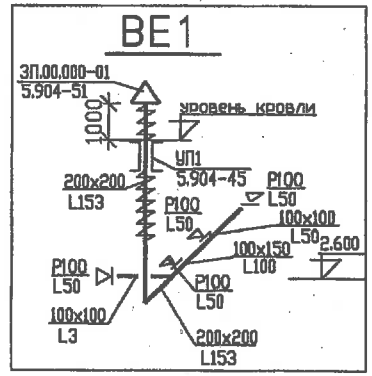
Стадия	Лист	Листов
П	6	

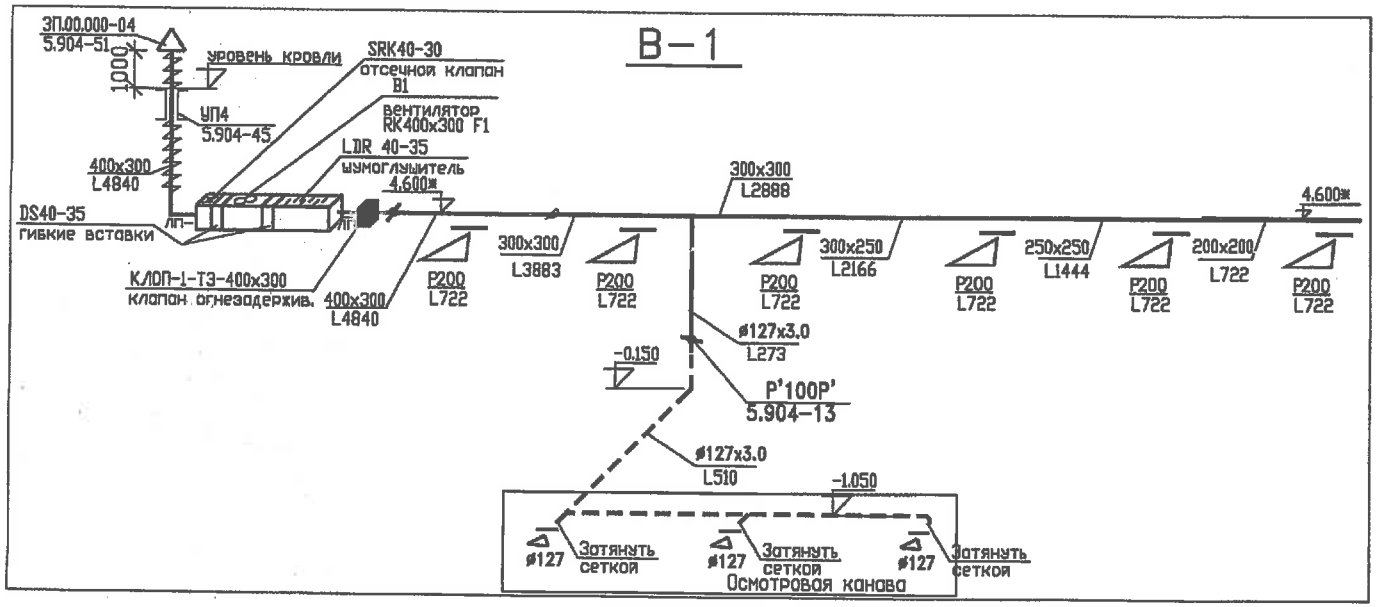
Отопление
Схема отопления

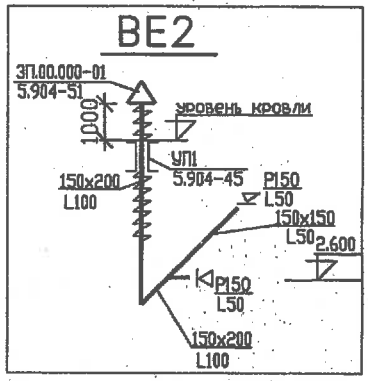
ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N







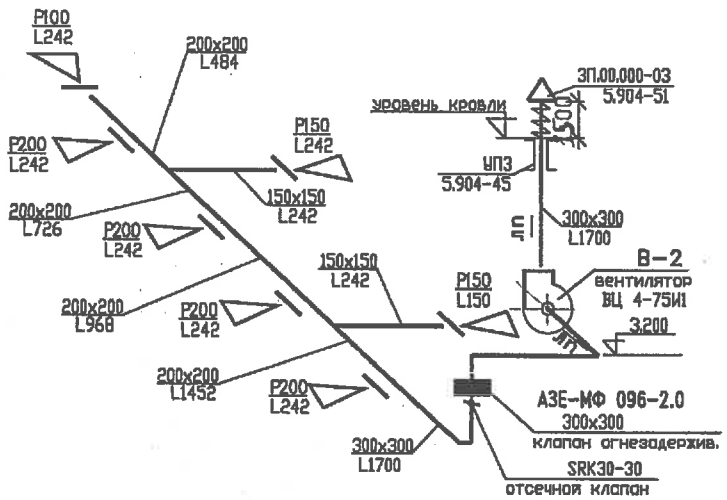


3.600* - отметку уточнить после монтажа кран-балки.

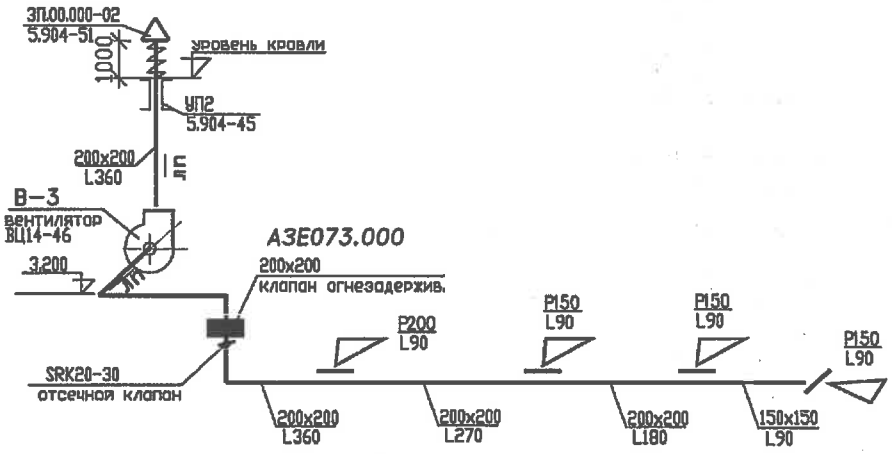
						8/03-2016-24-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разработал		Середенко			03.2016	Здание производственное АТФ РММ (20x35x8м.)	Стадия: П; Лист: 7.1; Листов:
ГИП						СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

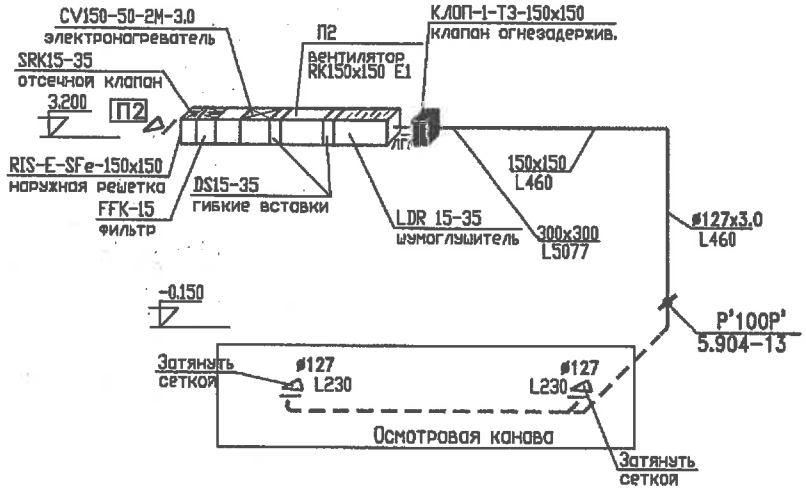
В-2



В-3



П-2

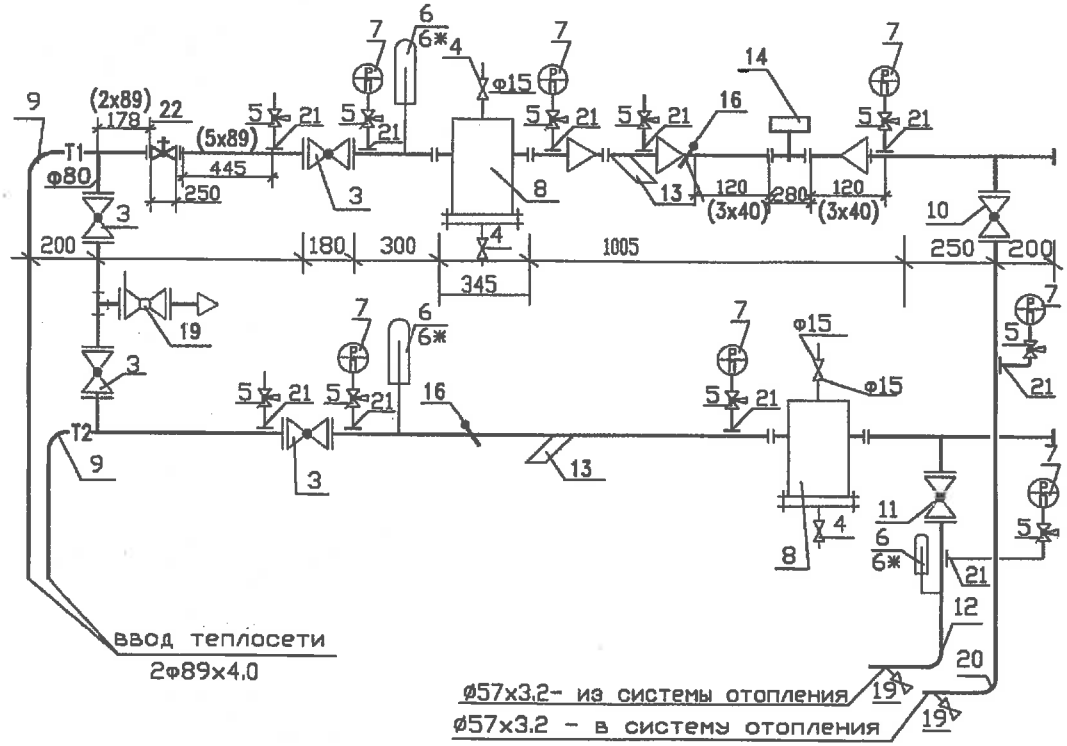


3,600* - отметку уточнить после монтажа кран-балки.

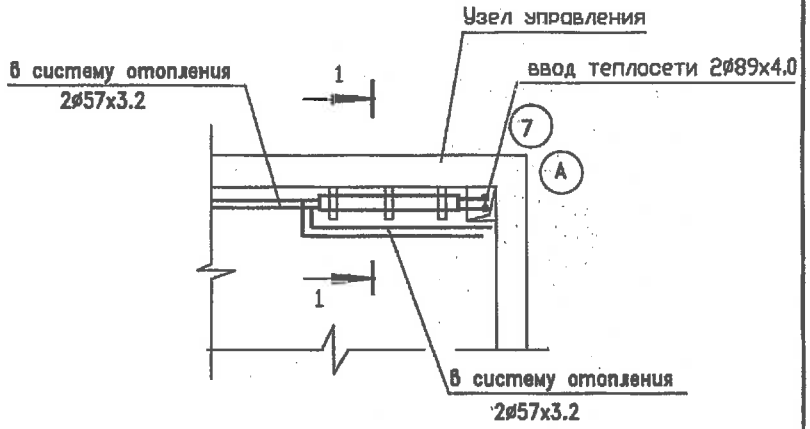
						8/03-2016-24-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разработал		Середенко			03.2016	Здание производственное АТФ РММ (20x35x8м.)	Стадия: П; Лист: 7.2; Листов:
ГИП						СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

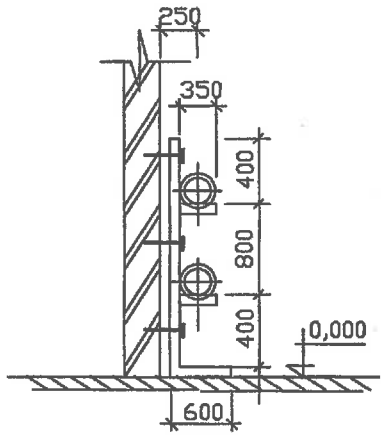
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ

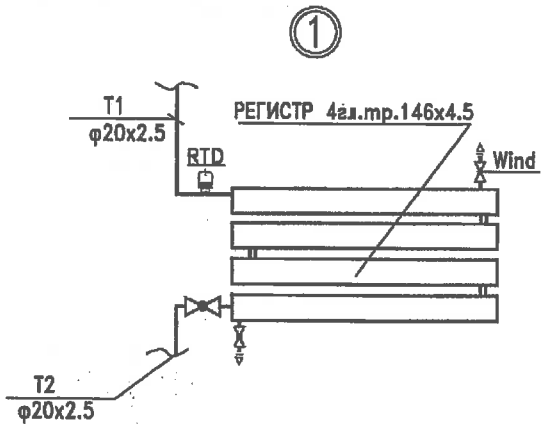


План опор узла управления



1 — 1





						8/03-2016-24-ОВ		
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении		
Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
Разработал		Середенко			03.2016	Здание производственное АТФ РММ (20x35x8м.)	Стадия: П	Лист: 8	Листов:
ГИП						*УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. УЗЕЛ 1*	ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	масса ед, кг
			Узел управления		
1	50201001	ГОСТ 10704–91	труба электросварная ф57х3 м	6	4,0
2			то же ф40х2,5 м	2	2,19
3		ГОСТ 28343–89	Кран шаровый стальной 15с65п		
			Ду80мм Ру1.6Мпа шт	4	
4		ТУ 26–07–1430–87	Кран шаровый из латуни 11Б27П1		
			Ду15мм Ру1.6Мпа шт	4	
5	50138368	14м–1–00	Кран трехходовой для мано–		
			метра Ду15 шт	14	
6	50206022	ГОСТ 27544–87*Е	термометр тип ТБ–1(–50...+100)–		
			–1,5–80–10–м16 шт	4	
6*	50056115	ГОСТ 251281–87	оправа для термометра		
			2П 285–100 6,3 шт	4	
7	50174803	ГОСТ 2405–88	манометр МП3–У2 шт	10	
8	50160156	5.903–13	грязевик Ру1,6МПа		
			Ду80 ТС569.00.000–09 шт	2	19,0
9	50030380	ГОСТ 17375–83	отвод 90 76х3,5 09Г2с шт	2	
10		ТУ 26–07–1430–87	Кран шаровый из латуни 11Б27П1		
			Ду50мм Ру1.6Мпа шт	2	
11		ТУ 26–07–1430–87	Кран шаровый из латуни 11Б27П1		
			Ду50мм Ру1.6Мпа шт	2	

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	масса ед, кг
12		ГОСТ 17375–83	отвод 90 57х3,2 09Г2с шт	4	
13			Фильтр магнитный муфтовый		
			ФММ40 Ду50 шт	2	2.2
14	ТУ 407231.002–47636645–05		Преобразователь расхода воды	1	
	ЗАО "ИВК–Саяны" г.Москва		ВР–Д Ду–40	1	
15	номер не задействован				
16		КТП–500–2*2	Термопреобразователь компл.	1	
17		ТУ6–11–145–80	покровный слой из стеклопластика рулонного м2	2,95	
18	50048545	ГОСТ 8509–86	опора из уголка 63х5 м	6	4,81
19		ТУ 26–07–1430–87	Кран шаровый из латуни 11Б27П1	2	
			Ду20мм Ру1.6Мпа шт	5	
20		ГОСТ 17375–83	отвод 90 50х3,5 09Г2с шт	4	
21		ЗК4–310.00–95	Закладная конструкция шт.	14	0.14
			штуцер М16–200Y		
22	DANFOSS	MSV–F2	Балансировочный вентиль Ду80мм Ру1.6Мпа шт	1	
23		ГОСТ 22697–83	пергамин м2	2,95	
24	50033391	ГОСТ 5631–79	краска БТ–177 в два слоя м2	2,2	
25	50008247	ГОСТ 25129–82	грунтовка ГФ–021 м2	2,2	
26	50042067	ГОСТ 21880–94	тепловая изоляция трубопров. "Пенофол" толщ. 40мм м3	0,07	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03–2016–24–ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)

Стадия	Лист	Листов
П	9	

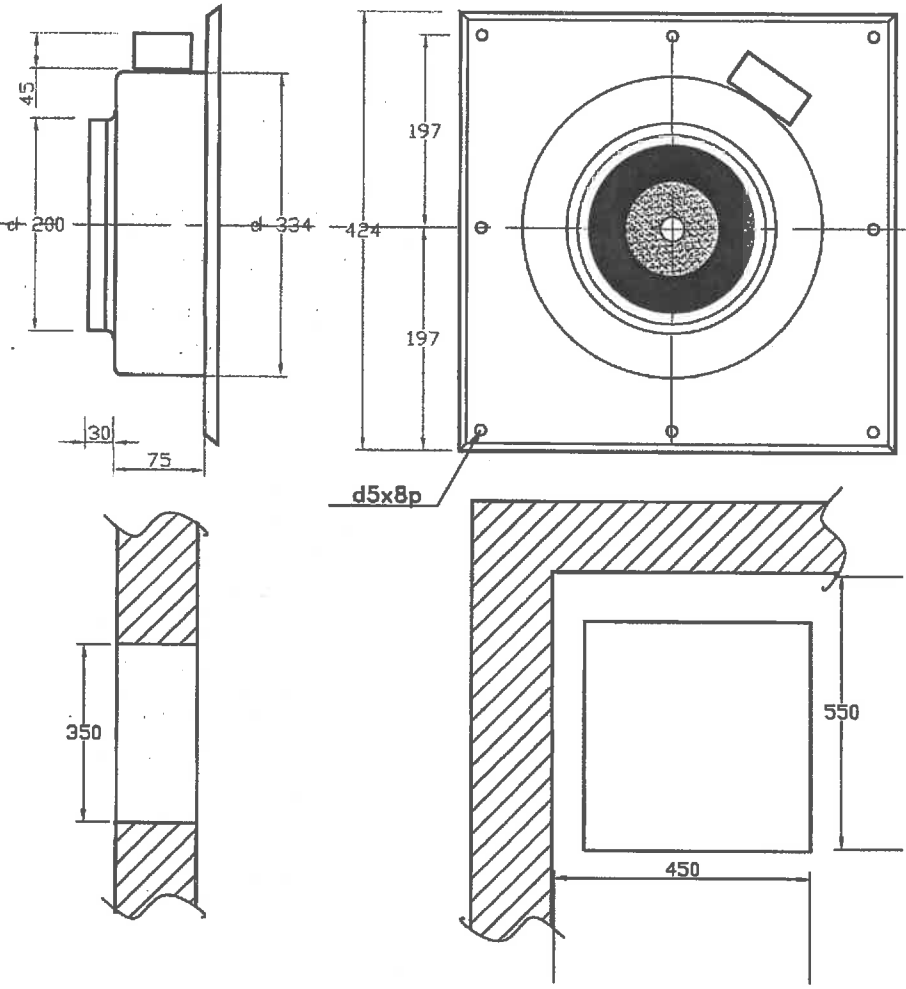
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Формат А3

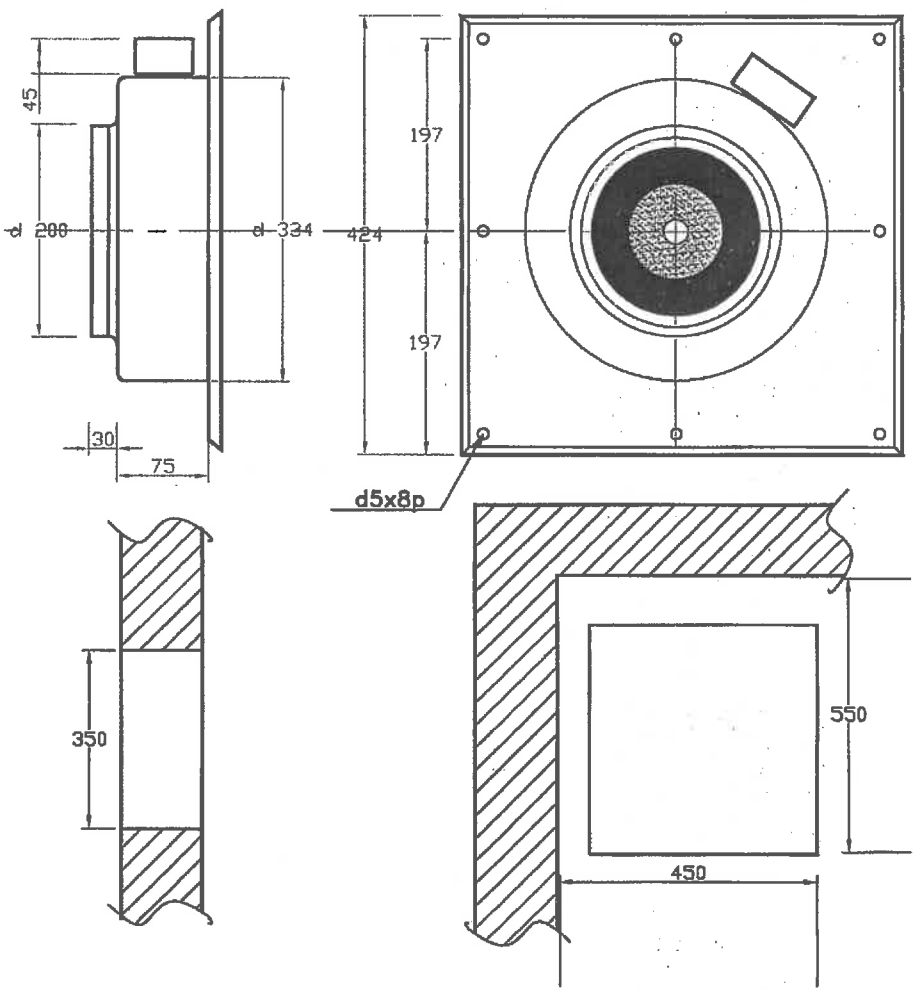
В1

RK 400x300
F1



П1

RK 400x400
E1



Изм.	Колуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03-2016-24-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)

Стадия	Лист	Листов
П	10	

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ В1,П1

ИП Ванисян Р.А. г.Лянтор

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.ОТОПЛЕНИЕ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	ø15х2.0	Ст3сп	п/м	006				8.5	1.28
	ø20х2.0	ГОСТ 10705-80	п/м	006				2.0	1.66
	ø25х2.2		п/м	006				38.0	2.39
	ø57х3.2		п/м	006				236.0	4.84
	Регулирующий клапан Ру=10бар; tmax=120град.С; ø20	RTD-N-20	шт.	796		013L3704		17	
	термостатический элемент для установки на	RTD-3100				013L3640			
	регулирующий клапан со встроенным датчиком								
	Фирма "Данфос" г.Москва ул.Марксисткая 34								
	Автоматический воздухоотводчик Wind 15мм	08020020	шт.	796				17	
	Фирма "Данфосс"								
	Кран шаровой из латуни dy15,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				17	
		-87 11Б27П1							
	Кран шаровой из латуни dy25Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				34	
		-87 11Б27П1							

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Колич.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Середенко			03.2016
ГИП					

8/03-2016-24-ОВ.С1

Производственная база АО "УПНП и КРС" на Лукъявинском месторождении

Здание производственное АТФ РММ (20х35х8м.)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ОТОПЛЕНИЕ
Спецификация

ИП Ванисян Р.А.
г.Лянтор

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Трубы стальные электросварные для регистров	ГОСТ 10704-91	п/м	006				290.0	
	146х4.5	Ст3спГОСТ10705-80							
	Радиатор алюминиевый водяной отопительный Р=10бар; Н=500мм 8секций	ТЕРМАЛ-500-8	шт.	796				2	18.2
	ЗАО "Миасский машзавод и компания" г.Миасс		кВт	1.52					
	Челябинская обл.Тургоякское шоссе, 1								
	Фасонные изделия	ГОСТ 30732-2001							
		09ГС ГОСТ 19282-73*							
	Отвод 90°-20х2.0		шт.	796				4	
	Отвод 90°-15х2.0		шт.	796				17	
	Отвод 90°-57х3.0		шт.	796				58	
	Отвод 90°-25х2.2		шт.	796				38	
	Тройник переходной 57х3.0-25х2.2-25х2.2		шт.	796				4	
	Тройник переходной 57х3.0-25х2.2		шт.	796				30	
	Переход концентрический 45х2.8-38х2.5		шт.	796				4	
	Переход концентрический 38х2.5-32х2.2		шт.	796				4	
	Переход концентрический 32х2.2-25х2.2		шт.	796				4	
	Переход концентрический 25х2.2-20х2.0		шт.	796				2	
	Переход концентрический 20х2.5-15х2.0		шт.	796				4	
	Переход концентрический 57х3.0-45х2.8		шт.	796				4	
	Средства крепления нагревательных приборов		кг	116				184.8	
	Тройник с пробкой dy57Py63	ГОСТ 8949-75	шт.	796				2	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Тепловая изоляция трубопроводов б=40мм	"Пенофол"	м.куб	113				0.11	
		ГОСТ 21880-94							
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				4.4	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				4.4	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.7	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				3.93	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				3.93	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.7	
	Эмаль в два слоя	ПФ-15	м.кв.	055				1.7	
		ГОСТ 6465-76	кг	116				3.93	
	Грунтовка	ПФ-020	м.кв.	055				1.7	
		ГОСТ 18186-79							
	Гильзы из труб стальных электросварных L=400мм	ГОСТ 10704-91							
		Ст3сп							
		ГОСТ 10705-80							
	57х3.0		шт.	796				2	3.36
	45х2.8		шт.	796				2	2.62
	38х2.5		шт.	796				2	2.19
	32х2.5		шт.	796				2	1.48
	25х2.2		шт.	796				2	1.24
	63х3.5		шт.	796				8	3.86

Согласовано

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	2.УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
		Ст3сп							
	57х3.0	ГОСТ 10705-80	п/м	006				6.0	3.36
	45х2.8		п/м	006				2.0	2.19
	89х4.0		п/м	006				2.0	4.19
	Кран шаровой стальной dy80,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				4	
	то же, dy20,Ру 1.6 МПа	-87 11Б27П1	шт.	796				7	
	то же, dy40,Ру 1.6 МПа		шт.	796				2	0.7
	то же, dy50,Ру 1.6 МПа		шт.	796				6	
	то же, dy15,Ру 1.6 МПа		шт.	796				4	
	Оправа для термометра	2П 285-100 6.3	шт.	796				4	
	Термометр типа ТБ-1(-50...+100)-1.5-80-10-м16	ГОСТ 27544-87*Е	шт.	796				4	
	Кран трехходовой для манометра	14М-I-00	шт.	796				14	
	Манометр 0-16 кг/см.кв.	МП3-УУ2	шт.	796				10	
	Грязевик Ру1.6МПа Ду80 ТС569.00.000-09	5.903-13	шт.	796				2	
	Отвод 90°-89х3.5	ГОСТ 30732-2001	шт.	796				4	
	Отвод 90°-57х3.0	09ГС ГОСТ 19282-73*	шт.	796				4	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Отвод 90°-45х2.2		шт.	796				4	
	Фильтр магнитный муфтовый Ду50	ФММ50	шт.	796				2	2.2
	Счетчик-расходомер ВР-Д Ду-40	ТУ 407231.002-47636645-05	шт.	796				1	
	с преобразователем расхода ВПР Ду-40 в комплекте								
	ЗАО "ИВК-Саяны" г.Москва								
	Автоматический балансировочный клапан в комплекте с								
	импульсной трубкой(G1/16A) l=1.5м и дренажным клапаном								
	Ду=80мм, Ру 1.6 МПа	MSV-F	шт.	796		013L8022		1	
	Фирма "Данфосс" г.Москва ул.Марксистская 34								
	Тепловая изоляция трубопроводов б=40мм	"Пенофол"	м.куб	113				0.07	
		ГОСТ 21880-94							
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.95	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				2.95	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.3	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				2.2	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				2.2	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.2	
	Закладная конструкция штуцер М16-200У	ЗК4-310.00-95	шт.	796				14	0.14
	Опора из уголка 63х5	ГОСТ 8509-86	п/м	006				6.0	4.81

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	ВЕНТИЛЯЦИЯ								
П1	Вентилятор прямоугольный канальный с электро-	RK 400x400 E1	комп.	671				1	32.0
	двигателем N=1.4кВт,n=1280об/мин.								
	Фирма "OSTBERG" Швеция								
В1	Вентилятор прямоугольный канальный с электро-	RK 400x300 F1	комп.	671				1	32.0
	двигателем N=1.2кВт,n=1280об/мин.								
П1	Кронштейн		шт.	796				1	
П1	Канальный нагреватель Рн=12.0кВт	CV 400/12.0	комп.	671				1	
П1	Защитная решетка	BSV 400	шт.	796				1	
П1	Фильтр воздушный	FLF-400	шт.	796				1	
П1	Хомут	4MK-400	шт.	796				6	
П1	Диффузор	OPT-400	шт.	796				2	
П1	Воздуховод	SONODEC 40/AA3	п/м	006				3	
П1	Консоль		шт.	796				2	
	Гибкое соединение для вентилятора	DS 40-35	шт.	796				4	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	Отсечной клапан	SRK 40-35	шт.	796				2	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
	Электропривод для отсечных клапанов	AF 230	шт.	796				2	
	с пружинным возвратом Nпотр=6.5Вт								
	Фирма "Сервоприводы BELIMO Руссия" г.Москва								
	Клапан огнезадерживающий								
	с тепловым замком КЛОП-1-Т3	КЛОП-1-Т3 400х400	шт.	796				1	
	ООО Российско-шведское совместное предприятие	КЛОП-1-Т3 400х300	шт.	796				1	
	ЗАО "СовПлим" г.Новосибирск								
	Решетчатая наружная заслонка с электротермическим	RIS-E-SFe-400x400	шт.	796				1	
	оттаиванием, из электрооцинкованной стали								
	Фирма "ABB FLACT Oy" Швеция								
	Шумоглушитель для прямоугольных каналов	LDR 40-35	шт.	796				1	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
	Кассета с фильтрующим материалом EU-3	FFK 40-35-3	шт.	796				1	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
У-1	Завеса тепловая электрическая 380В, 24000Вт	КЭВ-24.0П211	шт.	796				2	
У-2									
	НПО "Тепломаш"								

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
П2	Вентилятор прямоугольный канальный с электро-	RK 150x150 E1	комп.	671				1	12.0
	двигателем N=0.12кВт,n=1280об/мин.								
	Фирма "OSTBERG" Швеция								
П2	Кронштейн		шт.	796				1	
П2	Канальный нагреватель Рн=3.0кВт	CV 150/3.0	комп.	671				1	
П2	Защитная решетка	BSV 150	шт.	796				1	
П2	Фильтр воздушный	FLF-150	шт.	796				1	
П2	Хомут	4MK-150	шт.	796				4	
П2	Диффузор	OPT-150	шт.	796				1	
П2	Воздуховод	SONODEC 150/AA	3 п/м	006				3	
П2	Консоль		шт.	796				2	
	Гибкое соединение для вентилятора	DS 150-150	шт.	796				2	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
	Электропривод для отсечных клапанов	AF 230	шт.	796				3	
	с пружинным возвратом Nпотр=6.5Вт								
	Фирма "Сервоприводы BELIMO Руссия" г.Москва								

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
	Отсечной клапан	SRK 150-35	шт.	796				1	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
	Клапан огнезадерживающий								
	с тепловым замком КЛОП-1-Т3	КЛОП-1-Т3 150x150	шт.	796				1	
	ООО Российско-шведское совместное предприятие								
	ЗАО "СовПлим" г.Новосибирск								
	Решетчатая наружная заслонка с электротермическим	RIS-E-SFe-150x150	шт.	796				1	
	оттаиванием, из электрооцинкованной стали								
	Фирма "ABB FLACT Oy" Швеция								
	Шумоглушитель для прямоугольных каналов	LDR 150-35	шт.	796				1	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
	Кассета с фильтрующим материалом EU-3	FFK 150-20-3	шт.	796				1	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
В2	Вентилятор радиальный с повышенной защитой от искро-	ВЦ 4-75И1	комп.	671				1	28.6
	образования N3.15,исп.1,полож.Пр.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с взрывозащищенным электродвигателем N=1.5кВт,	ТУ4861-002-046							
	n=2850об/мин	14058-99							
	ООО "Производственно-коммерческая фирма "ВЕНТ-СЕРВИС"	В80В4							
	г.Самара								
	Фильтр очистки воздуха кассетный взрывозащищенный	INFA-MAT-300x300	комп.	671				1	6.2
	200x200мм, кассета с фильтрующим материалом EU-4								

ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург

8/03-2016-24-ОВ.С1

Лист 9

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Сов лосовкино

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
В3	Вентилятор радиальный общего назначения N2.0,исп.1,	ВЦ14-46-2.0А	комп.	671				1	22.1
	1.05Дном,полож.Л°,с виброизоляторами,с взрывозащищен-	ТУ22-5744-84							
	ным электродвигателем N=0.37кВт,n=1280 об/мин	-46-5В1...БТУ							
	АО "КРЮКОВСКИЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД"	В71В4							
	Клапан обратный огнезадерживающий взрывозащищенный	5.904-58	шт.	796				1	8.0
	с пределом огнестойкости 1.75 часа, 300х300	АЗЕ-МФ 094-1.0							
	ООО "ФЕРРУМ" г.ЗЛАТОУСТ.ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛ.	250х250							
	Клапан обратный огнезадерживающий с пределом 200х200	5.904-58	шт.	796				1	11.5
	А/Я 3002 г.ЗЛАТОУСТ.ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛ.	АЗЕ073.000							
	Клапан обратный огнезадерживающий взрывозащищенный	5.904-58	шт.	796				1	6.0
	с пределом огнестойкости 1.75 часа, 200х200	АЗЕ-МФ 094-1.0							
	ООО "ФЕРРУМ" г.ЗЛАТОУСТ.ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛ.	250х250							
	Заслонки с ручным управлением	5.904-13							
	100х100	Р100Р"	шт.	796				2	
	200х200	Р150Р"	шт.	796				5	
	Лючок для замеров параметров воздуха,ЛП	П1353	шт.	796				11	
	Зонт прямоугольный	5.904-51							
	150х200	ЗП.00.000-02	шт.	796				1	
	200х200	ЗП.00.000-02	шт.	796				2	
	300х300	ЗП.00.000-03	шт.	796				1	
	300х400	ЗП.00.000-04	шт.	796				1	

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Отсечной клапан	SRK 200-35	шт.	796				1	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция	SRK 300-35	шт.	796				1	
	Узел прохода	5.904-45							
	150x150	УП-01	шт.	796				1	
	150x200	УП-02	шт.	796				1	
	200x200	УП-02	шт.	796				2	
	300x300	УП-03	шт.	796				1	
	300x400	УП-04	шт.	796				1	
	400x400	УП-04	шт.	796				1	
	Решетка щелевая регулирующая	1.494-10							
		Р 100	шт.	796				4	
		Р 150	шт.	796				11	
		Р 200	шт.	796				15	
	Воздухораспределитель тип НРВ	1.494-38	шт.	796				5	8.23
		НРВ-2В							
	Гибкое соединение для вентилятора	DS 15-35	шт.	796				2	
	Фирма "LNC KANALFLACT AB" Швеция								
	Гибкая вставка В	5.904-38							
	d 200 L=120мм	В.00.00-02	шт.	796				1	0.91
	d 300 L=120мм	В.00.00-03	шт.	796				1	1.09

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
	Гибкая вставка Н	5.904-38							
	d 200 L=120мм	Н.00.00-02	шт.	796				1	0.86
	d 300 L=120мм	Н.00.00-03	шт.	796				2	1.11
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали,	ГОСТ 19904-90							
	класса герметичности В								
	100х100 б=0.5		п/м	006				3.2	
	150х100 б=0.5		п/м	006				3.4	
	150х150 б=0.5		п/м	006				17.2	
	150х200 б=0.5		п/м	006				6.8	
	200х200 б=0.5		п/м	006				22.3	
	300х250 б=0.5		п/м	006				14.8	
	300х300 б=0.7		п/м	006				16.2	
	400х300 б=0.7		п/м	006				16.4	
	400х400 б=0.7		п/м	006				4.2	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали,утепленный	ГОСТ 14918-80							
	150х200 б=1.4мм		п/м	006				6.4	
	200х200 б=1.4мм		п/м	006				12.8	
	300х300 б=1.4мм		п/м	006				6.4	
	300х400 б=1.4мм		п/м	006				5.2	
	Гибкие воздуховоды из алюминия Р=10кПа ø100	"Strechdec"	п/м	006				2.0	
	Фирма "Арктика" ø150	"Strechdec"	п/м	006				2.0	
	Сетка стальная N20	ГОСТ 18698-79	м.кв.	055				0.33	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	ø127х3.0	Ст3сп	п/м	006				2.6	1.28
		ГОСТ 10705-80							
	Пористый полиэтилен самоклеящийся	PEXL CL 1METAL	м.кв.	055				14.6	
	с металлизированной пленкой б=20мм								
	Фирма "ЭГОПЛАСТ"								
	Огнезащитная краска ОФПМ-12,	ТУ26-07-1061-84	м.кв.	055				6.8	
	Предел огнестойкости EI 45.N протокола								
	ВНИИПО 2296 от 04.08.00.								
	Сертификаты РОСС.RU.ББ02.Н00846;								
	ССПБ.RU.УП001.В01627.								
	ООО "Терминерал", Россия								
	Средства крепления вентиляторов		кг	116				87.0	
	Средства крепления воздуховодов		кг	116				138.0	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ООО "АКБ "Проект"

г.Сургут

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС" на территории куста 4Р Северо-Лабатьюганского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

Проектная документация

шифр: 08/02-2020-12-ОВ

Раздел 5.4

Системы отопления и вентиляции

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

Согласовано

С.Ю.Шутько

27.04.2020г.

г.Сургут 2020г.

ООО "АКБ "Проект"

г.Сургут

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА АО "УПНП и КРС" на территории куста 4Р Северо-Лабатьюганского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

Проектная документация

шифр: 08/02-2020-12-ОВ

Раздел 5.4

Системы отопления и вентиляции

Разработал _____ А.В.Григоренко

ГИП _____ В.Б.Шибанов

Таблица регистрации изменений

Изм.	N°док.	Подп.	Дата

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

г.Сургут 2020г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Колич.	Наименование обслуживаемого помещения(технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип испол по взрывозащ.	N	Схема испол.	Полож.	L, м.куб/час	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип,исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Колич.	Т-ра нагрева,С		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание	Фильтр
П-1	1	Теплая стоянка	ПКВ-60-35--4-380	–	–	D1	–	3250	420 (42.8)	1300	норм.	2.5	1300	ЭКВ-60--35-30	50.0	1	-43	8	48142 (41502)	10 (1.02)	Lmin, 1200м.куб/час	ФПК-60-35--G4
В-1	1	Теплая стоянка	ВР-80-75	–	3.15	1	Л.0°	3250	910 (93)	970	А80А2	1.5	970	–	–	–	–	–	–	–		
В-2	1	Теплая стоянка	ВР-80-75	–	3.15	1	Пр.0°	3250	910 (93)	970	А80А2	1.5	970	–	–	–	–	–	–	–		
В-3	1	ШЛАНГОВЫЙ ОТСОС	FUK-3000/SP	–	–	–	Л.0°	2430	1600 (120)	2860	АИР71В2У3	1.1	2800	–	–	–	–	–	–	–		
В-4	1	ШЛАНГОВЫЙ ОТСОС	FUK-3000/SP	–	–	–	Пр.0°	2430	1600 (120)	2860	АИР71В2У3	1.1	2800	–	–	–	–	–	–	–		
У-1	2	Ворота N°1	КЭВ-12П601Е4	–	–	–	–	1760	–	1500	–	0.2	1500		12.0	–	–	–	–	–		
У-2	2	Ворота N°1	КЭВ-12П601Е4	–	–	–	–	1760	–	1500	–	0.2	1500		12.0	–	–	–	–	–		
У-3	2	Ворота N°2	КЭВ-12П601Е4	–	–	–	–	1760	–	1500	–	0.2	1500		12.0	–	–	–	–	–		
У-4	2	Ворота N°2	КЭВ-12П601Е4	–	–	–	–	1760	–	1500	–	0.2	1500		12.0	–	–	–	–	–		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	2 листа
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
4	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ОТОПЛЕНИЕ	
5	ПЛАН НА ОТМ.0.000. ВЕНТИЛЯЦИЯ	
6	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	
7	СХЕМЫ ВЕНТСИСТЕМ П1, В-1, В-3, В-4	
8	СХЕМА ОБВЯЗКИ ЭЛЕКТРОКОТЛА.	
	ПЛАН НА ОТМ.0.000,ОТМ.-1.300. ВЕНТИЛЯЦИЯ	
9	УЗЕЛ ОБВЯЗКИ КОТЛА. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
	СХЕМЫ СИСТЕМЫ В-2. РАЗРЕЗ 1-1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ), ПОМЕЩЕНИЯ	ОБ'ЕМ, м.куб	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ tн,С°	РАСХОД ТЕПЛА,Вт(ккал/час): на отопление	на вентиляцию	на гвоздь.-водоснаб.	общий	Расход холода, Вт (ккал/ч	Установ. эл.двигателей кВт
Здание производ	3022	-43	83062	48142	–	131204	–	8.5
ственное			(71605)	(41502)	–	(113106)		
(15х30х6.5м.)								

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Колич.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			02.2020
ГИП		Шибанов			02.2020
Н. контр					

08/02-2020-12-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на территории куста 4Р Северо-Лобатьюганского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ООО "АКБ "Проект"

Таблица 2 **РАСЧЕТ БАЛАНСА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ**

Nn/n	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД	КУБАТУРА м.куб.	КРАТНОСТЬ ВОЗДУХООБМЕНА		КОЛИЧЕСТВО ВЕНТИЛИРУЕМОГО ВОЗДУХА,м.куб.		N ВЕНТСИСТЕМЫ		
				ПРИТОК	ВЫТЯЖКА	ПРИТОК	ВЫТЯЖКА	ПРИТОК	ВЫТЯЖКА	
	Здание производственное	+8	3022	1	1	3022	3022	П-1	В-1	
	(15х30х6.5м.) поз.12								В-2	
		ВСЕГО ПО БАЛАНСУ			–	3022	3022			

ВЫБОР ИСТОЧНИКА ТЕПЛА

Расход тепла на отопление проектируемого здания по табл.1 составляет 83062Вт или 83.06кВт.

Мощность источника тепла с учетом 10% потерь составляет

Рк= 83.06 + 8.3 = 91.36 кВт.

Проектом принят отопительный электрокотел ЭПО-96 (4фл.) мощностью 96.0кВт производства компании "ЭВАН" г.Нижний Новгород Россия.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА

Количество вентиляционного воздуха при газовыделениях

$$L = \frac{G}{b_в - b_н}$$; где

L– необходимый воздухообмен, м.куб./час;

G– газовыделение в помещение, л/час;

$b_в$– предельное содержание газа в удаляемом воздухе, л/м.куб;

$b_н$– содержание газа в приточном воздухе, л/м.куб.

$b_в$– норма допустимой концентрации CO_2 в помещении с постоянным пребыванием персонала принята 1.0 л/м.куб.

$b_н$– норма допустимой концентрации CO_2 в приточном воздухе принята 0.2 л/м.куб.

$$L = \frac{3456}{1 - 0.2} = 4320$$ м.куб/час. (табл.3 местные отсосы).

РАСЧЕТ КАЛОРИФЕРА

Расчетные формулы:

Qв= L*c*y*(tк-tн), ккал;

где Qв– расход тепла на вентиляцию, ккал;

L– количество приточного воздуха, м.куб.;

(tк-tн)– температура нагрева воздуха конечная и начальная; (по заданию на проектирование).

c=0.24– весовая теплоемкость воздуха, ккал/кг*град.;

y– удельный вес воздуха при 8 град.1.122кг;

Qв= 3022*0.24*1.122(8+43)= 41502 ккал.

Рв= 41502в*1.16 = 48142 Вт.

Выбирается канальный воздухонагреватель электрический ЭКВ-60-35-50 Рн=50.0кВт производства ООО "ВЕЗА" г.Москва.

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			02.2020
ГИП		Шибанов			02.2020
Н. контр.					

08/02-2020-12-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Северо-Лобатыганского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

Стадия	Лист	Листов
П	21	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ООО "АКБ "Проект"

Согласовано

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Таблица 3

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ВРЕДНОСТЕЙ	ОБ'ЕМ ВЫТЯЖКИ, м.куб./час		ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО ОТСОСА		ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧ.		НА ЕДИН. ОБОРУД.	ВСЕГО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
	АВТОМАШИНЫ	3	ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ	576	1728	ШЛАНГОВЫЙ ОТСОС	каталог "СОВПЛИМ"	В3	коэф.одновр. 0.75
	АВТОМАШИНЫ	3	ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ	576	1728	ШЛАНГОВЫЙ ОТСОС	каталог "СОВПЛИМ"	В4	коэф.одновр. 0.75
				3456					

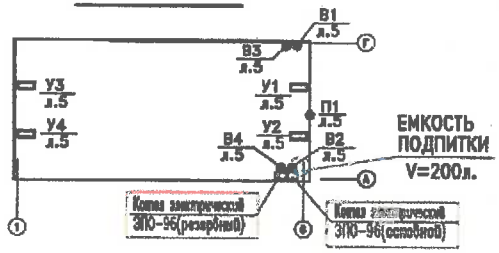
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	
5.903-20	ВОЗДУХОСБОРНИКИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УС-	
	ТАНОВОК.	
5.903-21	УЗЛЫ ОБВЯЗКИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТРУБОПРОВОДАХ ТЕПЛО- И ХОЛОДО-	
	СНАБЖЕНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ.	
5.904-50	РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИПА РВ.	
1.494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТИПА Р.	
1.494-27	РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ ШТАМПОВАННЫЕ ТИПА СТД.	
1.494-37	ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ТИПА НРВ.	
5.904-13	ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ.	
5.904-42	КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ С ПРЕДЕЛОМ ОГНЕСТОЙКОСТИ 0.5ч.	
4.904-25	ПОДСТАВКИ ПОД КАЛОРИФЕРЫ.	
5.904-51	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.	
5.904-38	ГИБКИЕ ВСТАВКИ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ	
5.903-13	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.ГРЯЗЕВИКИ.	
5.904-7	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.	
СП 113.13330.2012	СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
08/02-2020-12-ОВ.С1	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	

Перечень актов скрытых робот

Лист	Наименование
1	Подготовка поверхности труб и сварных стыков под
	антикоррозийное покрытие
2	Антикоррозийное покрытие труб под изоляцию
3	Тепловая изоляция трубопроводов
4	Очистка внутренней поверхности труб
5	Промывка трубопродов
6	Гидравлическое испытание трубопроводов

ПЛАН-СХЕМА



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			02.2020
ГИП		Шибанов			02.2020
Н. контр.					

08/02-2020-12-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Северо-Лабатьюганского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

Стадия	Лист	Листов
П	2.2	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ООО "АКБ "Проект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно-технических устройств СНиП 2.04.05-91*, СНиП 23-02-2003,СНиП 41-01-2003.
2. Расчетная температура наружного воздуха – минус 43 град.С.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха принята +8 град.С.
4. Источник теплоснабжения- котлы электрические (основной/резервный) ЭПО-96кВт Профессионал производства компании "ЭВАН" г.Нижний Новгород Россия.
5. Теплоноситель-вода с параметрами 85-30 град.С.
6. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из глад-ких труб по ГОСТ 10704-91.
7. Система отопления - двухтрубная, с попутным движением воды, с верхней и нижней разводкой подающей и обратной магистралей.
8. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными вентилями типа Wind фирмы "Данфосс".На приборах устанавливаются терморегуляторы типа RTD-N. Спуск воды осуществлять спускными вентилями.
9. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на сварке.
10. Трубопроводы обвязки котлов, а также отопления проложенные в подпольных каналах и над воротами, изолировать минераловатными матами М100 б=40мм ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80 по пергамину ГОСТ 2697-83.
11. Трубопроводы перед изоляцией очистить от ржавчины и покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
12. Неизолированные трубопроводы покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по слою грунтовки.
13. На трубопроводах в местах пересечения ими внутренних стен и перегородок установить гильзы из негорючих материалов.
14. Края гильз расположить на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Кольце-вой зазор между между гильзой и трубой не менее 15мм заполнить несгораемым тепло-изоляционным материалом.
15. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов производить согласно серии 4.904-69.
16. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная общеобменная и местная с механическим побуждением. Воздухообмен определен по кратностям и по расчету. Для поступления воздуха в верхнюю зону монтируется приточная система с электрическими нагревателями канального типа КАНАЛ-ЭКВ-60-35-50. Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется автоматически датчиками температуры, встроенными в приточную систему. Воздух подается в рабочую зону воздухо-распределителями панельными с регулирующим устройством ВСП ОАО "Мовен". Вытяжка осуществляется вентсистемами В1, В2 из нижней и верхней зон в равном количестве через решетки регулируемые типа Р и воздухораспределители с сеткой.
17. Для удаления выхлопных газов от работающих двигателей запроектированы шланговые отсосы вытяж-ными катушками типа MER со шлангами систем В3, В4 производства "СОВПЛИМ". Дымоход для отвода продуктов сгорания выполнить из оцинкованного газоплотного металла толщиной 1мм на сварке. Для предотвращения попадания холодного воздуха при открывании ворот вдоль ворот предусмотрены тепловые электрические завесы КЭВ-П211 НПО "Тепломаш".
18. Воздуховоды следует применять класса Н(нормальные), кроме воздуховодов систем удаления продуктов сгорания класса П(плотные).
19. Приточную установку до нагревателей изолировать пористым металлизированным пенополиэтиленом б=20мм.
20. Воздуховоды снаружи здания выполнить из стали толщиной 1.4 мм, изолировать минера-ловатными матами прошивными М100 с покровным слоем из алюминия листового АД1Н б=0.5мм. ГОСТ 21631-76* по проволочной сетке ГОСТ 13603-89, для обеспечения предела огнестойкости EI=30мин. и теплоизоляции, показатель пожарной опасности- негорючие.
21. Для обеспечения огнестойкости 0.5 часа транзитные воздуховоды, в местах пересечения перекрытий , стен , перегородок, воздуховоды от помещений с вентоборудованием до ближайшей, к обслуживаемому помещению противопожарной преградой с нормируемым пределом огнестойкости и все вертикальные транзитные коллекторы окрашиваются огнезащитным покрытием ОФТМ-12 ТУ 5767-002-23110955-94 в соответствии с "Инструкцией по нанесению огнезащитного покрытия на основе силикофосфатного связующего", с пределом огнестойкости EI 45.
22. На воздуховодах систем общеобменной вентиляции при пересечении воздуховодами проти-вопожарной преграды или перекрытия предусмотреть огнезадерживающие клапаны в целях предотвращения проникновения в помещения дыма во время пожара.
23. Вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды должны быть заземлены
    - путем соединения на всем протяжении данных систем в непрерывную электрическую цепь;
    - путем присоединения не менее, чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований ПУЭ.
24. При возникновении пожара вентсистемы отключаются централизованно блоком автоматического отключения вентиляции при пожаре.
25. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола производственного помещения.
26. В тепловом пункте предусмотреть водосбросной приямок 0.5х0.5х0.8(h). Приямок должен быть перекрыт с'емной решеткой.
27. Крепление воздуховодов,трубопроводов производить согласно серий 4.904--69, 5.904-1.
28. Монтаж систем производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 .

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требования санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопосную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

						08/02-2020-12-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Северо-Лабатьюганского месторождения	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Григоренко			02.2020	Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
ГИП		Шиванов			02.2020	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ООО "АКБ "Проект"
Н. контр							

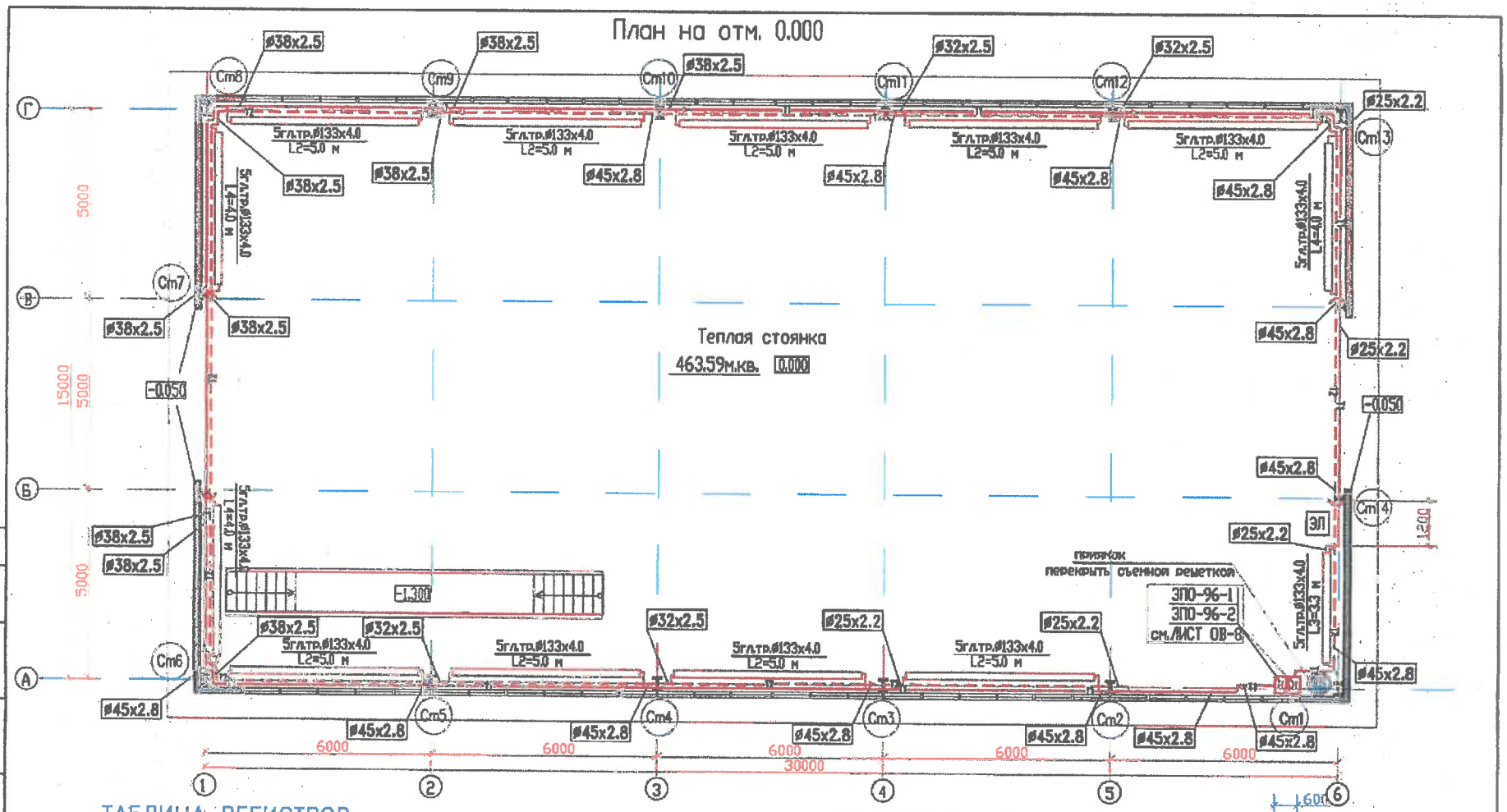


ТАБЛИЦА РЕГИСТРОВ

ТИП РЕГИС-ТРА	ДЛИНА ОДНОГО РЯДА,м	КОЛИЧ. РЕГИСТР. ДАННОГО ТИПА	ДЛИНА ТРУБ. РЕ-ГИСТРА, м	ВСЕГО, м	ПРИМ.
				13.5	ø133x4.0
5-РЯДНЫЙ	5.0	9	25.0	225.0	ø133x4.0
5-РЯДНЫЙ	3.3	1	16.5	16.5	ø133x4.0
5-РЯДНЫЙ	4.0	3	20.0	60.0	ø133x4.0
				301.5	ø133x4.0

ДЛИНУ РЕГИСТРОВ УТОЧНИТЬ ПЕРЕД НАРЕЗКОЙ ТРУБ.

1. ВСЕ ОТКРЫТО ПРОЛОЖЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ОКРАСИТЬ ЭМАЛЬЮ ПФ-115 ГОСТ 6465-76 В 2 слоя по слою грунтовки.
2. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СП 73.13330.2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			02.2020
ГИП		Шиканов			02.2020
Н. контр					

08/02-2020-12-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС" на территории куста 4Р Северо-Лабатьюганского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

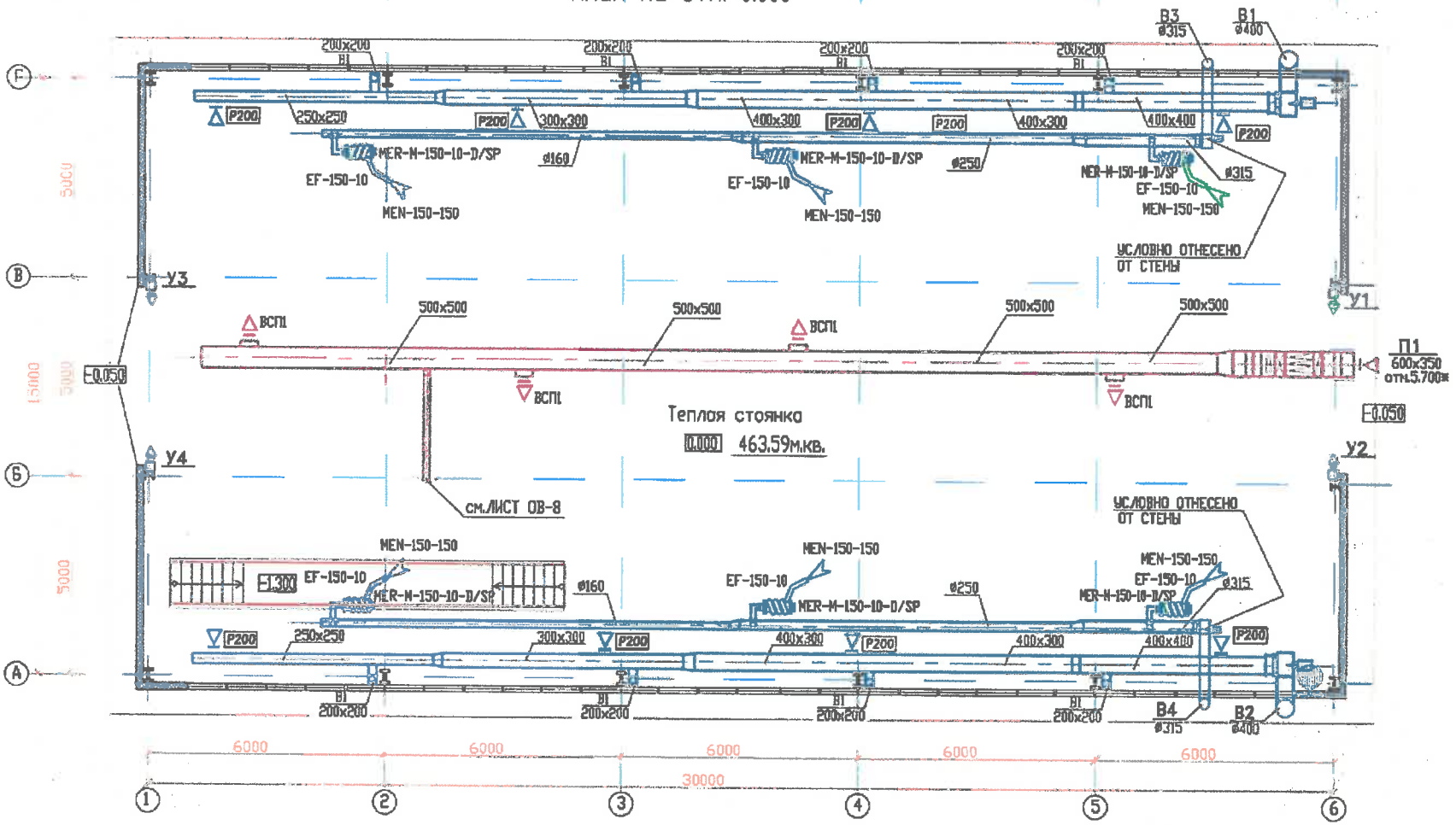
Стадия	Лист	Листов
П	4	

План на отм. 0.000
Отопление

ООО "АКБ "Проект"

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

План на отм. 0.000



1. ВЕНТКОРОБА ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫПОЛНИТЬ УТЕПЛЕННЫМИ.
2. ТЕМПЕРАТУРА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА РЕГУЛИРУЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ДАТЧИКОМ, ВСТРОЕННЫМ В ПРИТОЧНУЮ СИСТЕМУ.
3. ПРИТОК И ВЫТЯЖКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ И ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ.
4. ВОЗДУХОВОДЫ УСЛОВНО ОТНЕСЕНЫ ОТ СТЕН.
5. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СП 73.13330.2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	08/02-2020-12-ОВ			
						Производственная база АО "УПНП и КРС" на территории куста 4Р Северо-Лаватьюганского месторождения			
Разработал		Григоренко			02.2020	Здание производственное (15x30x6.5м.) поз.12	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
ГИП		Шибанов			02.2020	План на отм. 0.000. Вентиляция	ООО "АКБ "Проект"		
Н. контр									

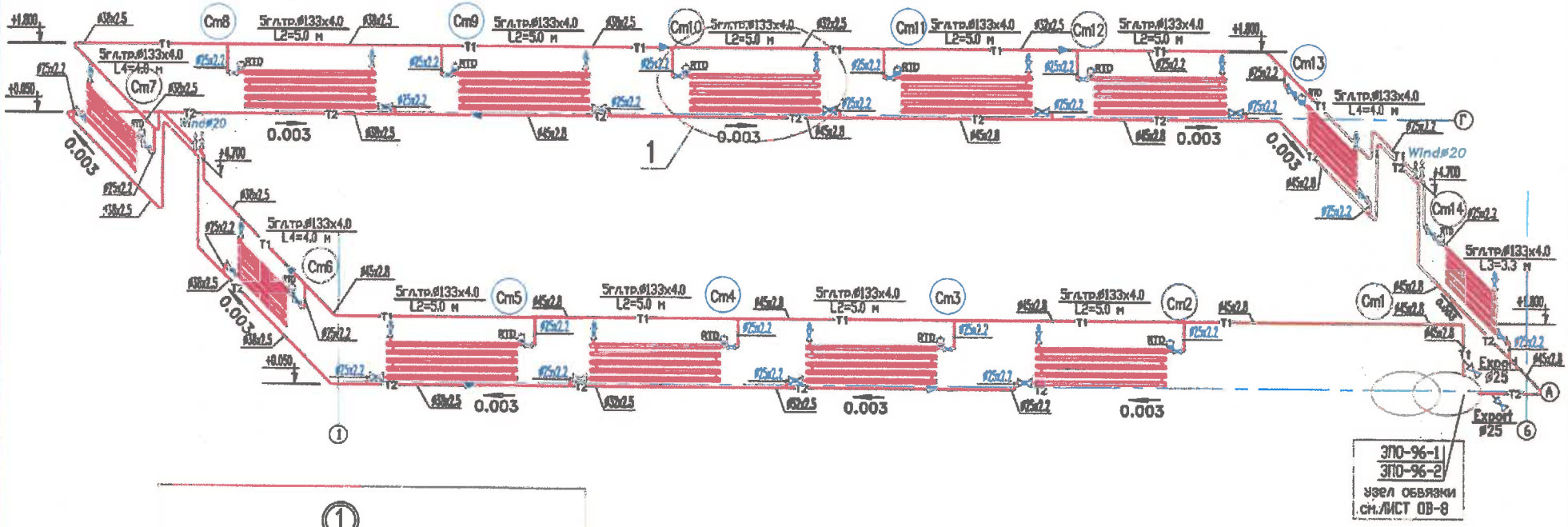
Согласовано

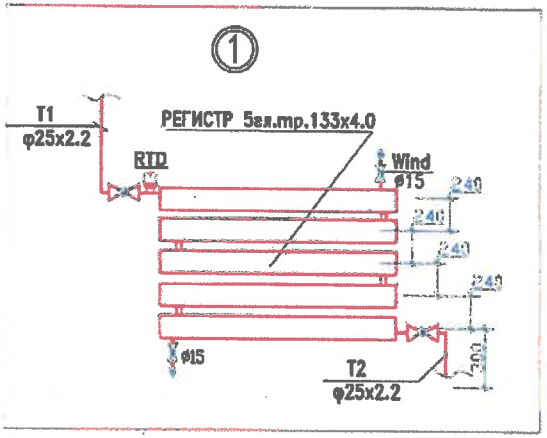
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ





Изм.	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			02.2020
ГИП		Шибанов			02.2020
Н. контр					

08/02-2020-12-ОВ

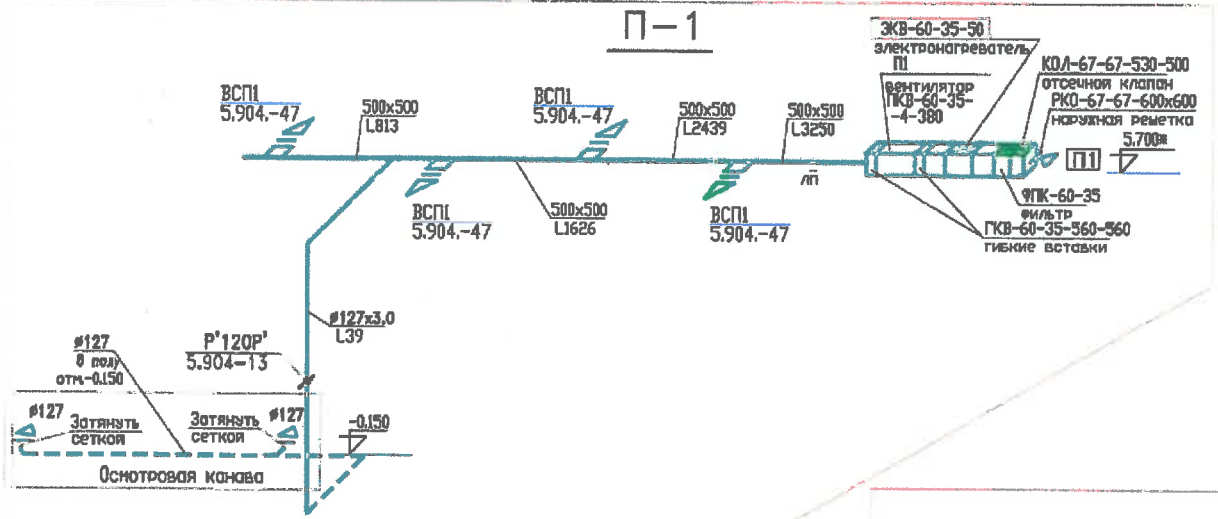
Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Северо-Лабатьюганского месторождения

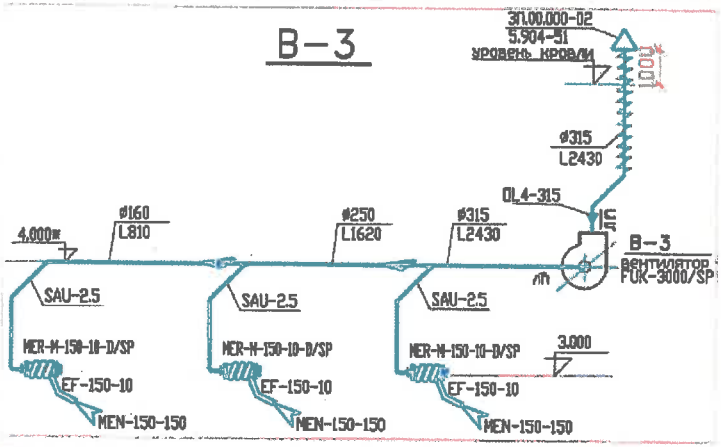
Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

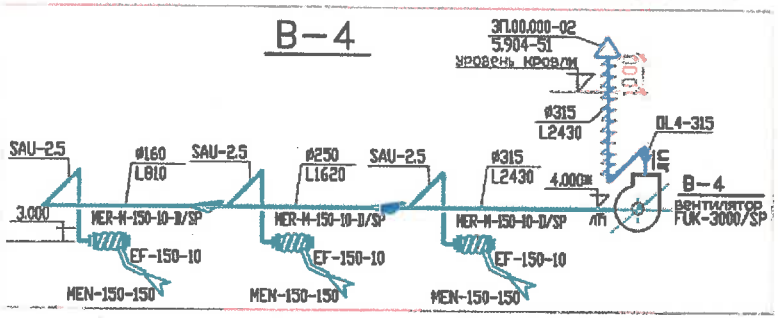
Стадия	Лист	Листов
П	6	

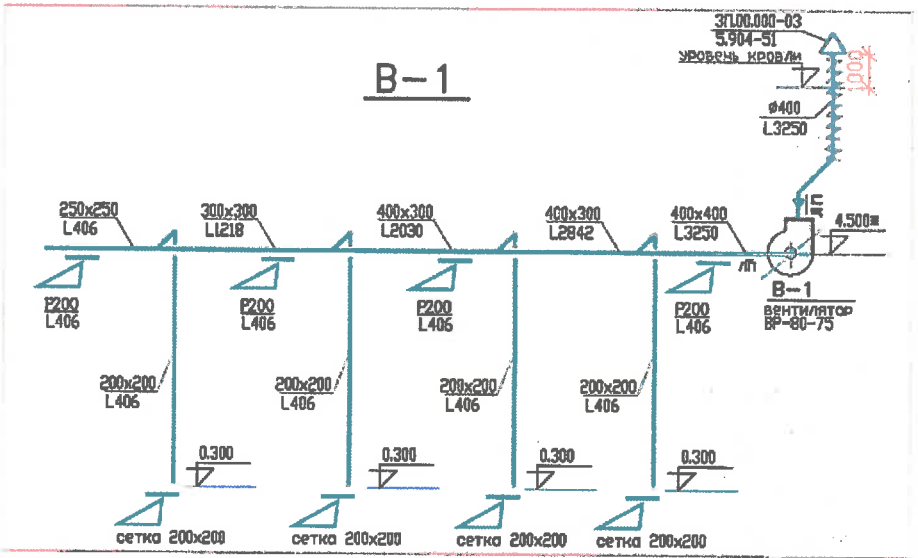
Отопление
Схема отопления

ООО "АКБ "Проект"









3.600*- отметку уточнить после монтажа конструкций, ферм.

						08/02-2020-12-ОВ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Северо-Лабатьеганского месторождения	
Разработал		Григоренко			02.2020	Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
ГИП		Шиманов			02.2020		
Н. контр						СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ П-1, В-1, В-3, В-4	ООО "АКБ "Проект"

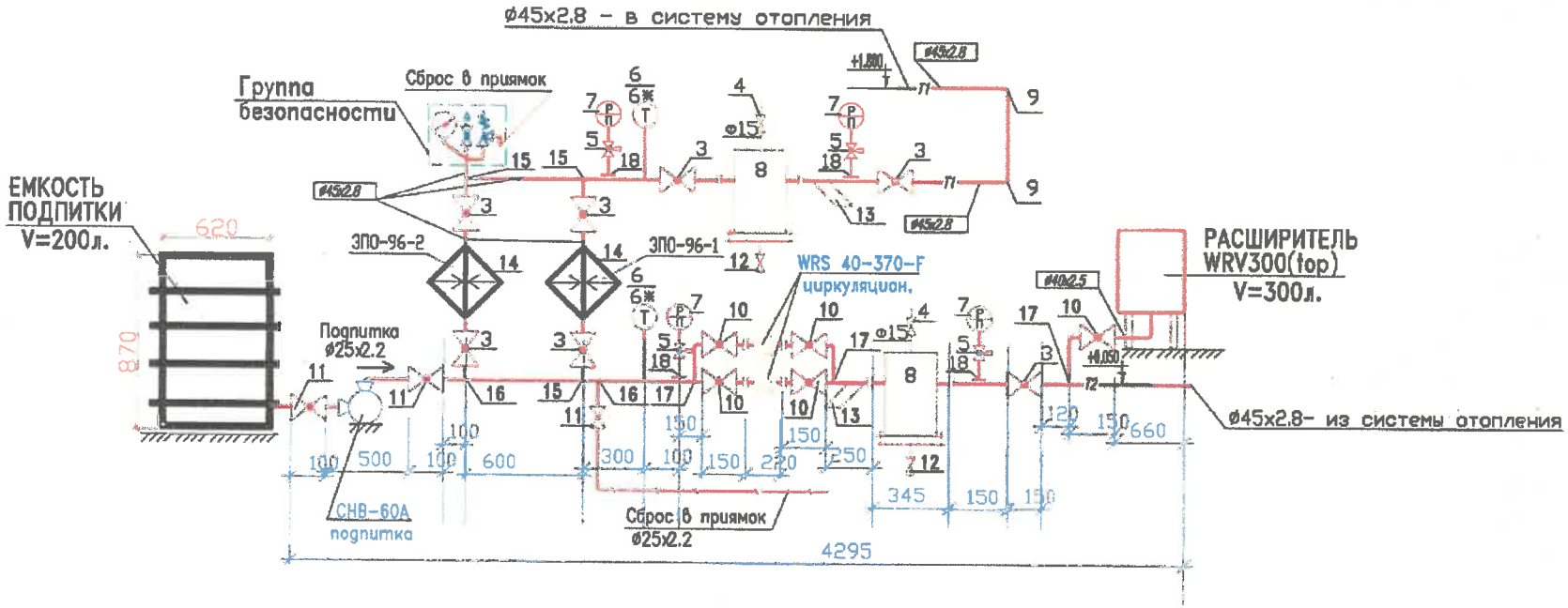
Согласовано

Взам. инв. N

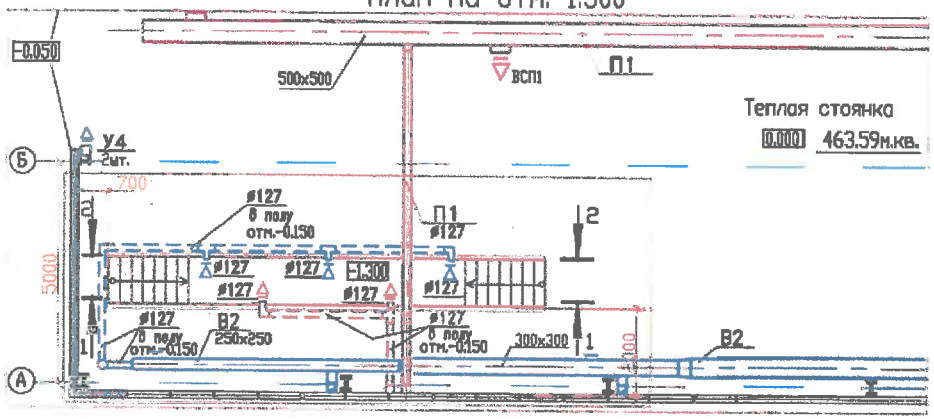
Подп. и дата

Инв. N подл.

СХЕМА ОБВЯЗКИ ЭЛЕКТРОКОТЛА



План на отм.-1.300



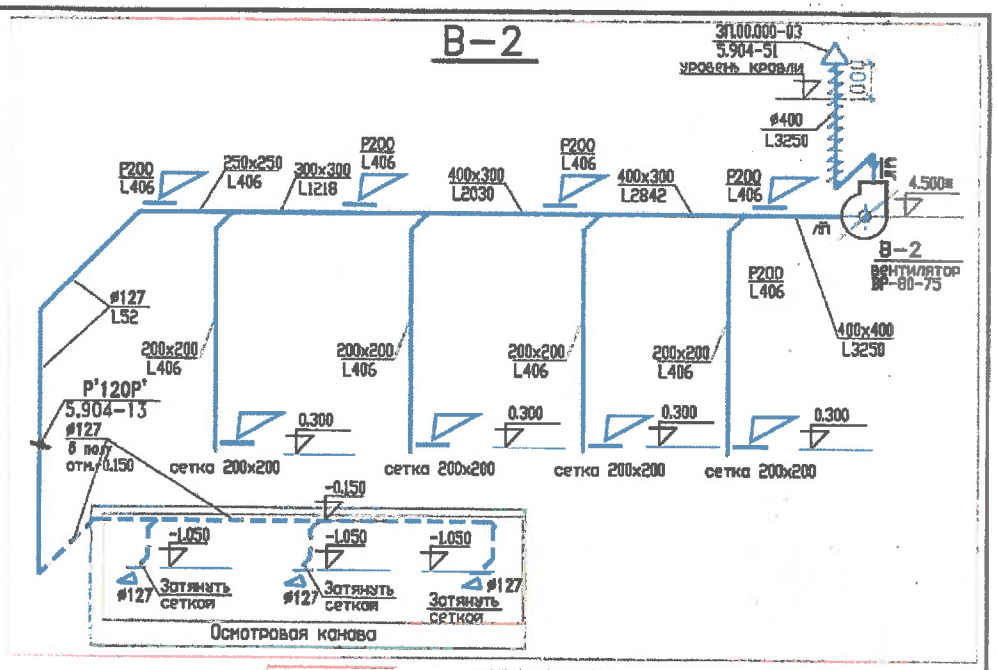
						08/02-2020-12-ОВ	
						Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Северо-Лабатьюганского месторождения	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Григоренко			02.2020	Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12	Стадия: П; Лист: 8; Листов:
ГИП		Шибанов			02.2020	СХЕМА ОБВЯЗКИ ЭЛЕКТРОКОТЛА. ПЛАН НА ОТМ.ОТМ.-1.300. ВЕНТИЛЯЦИЯ	ООО "АКБ "Проект"
Н. контр							

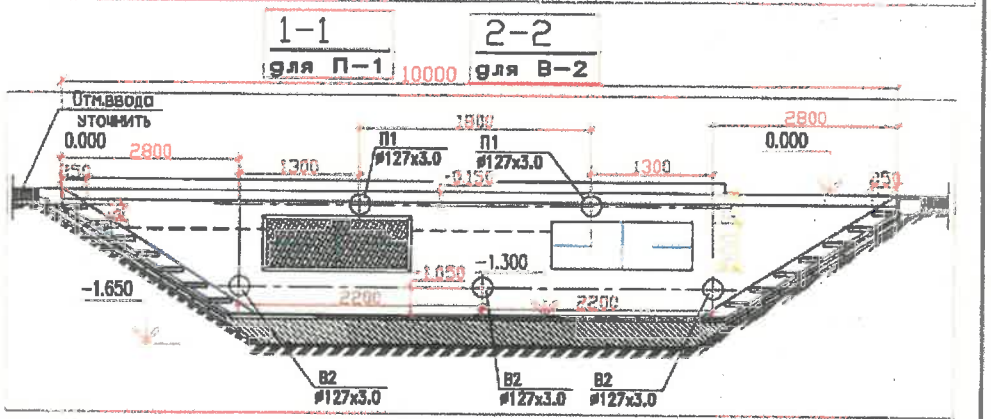
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	системный N материала	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	масса ед. кг
			УЗЕЛ ОБВЯЗКИ КОТЛА		
1	50201001	ГОСТ 10704-91	труба электросварная ф45х2.8 м	4	4,0
2			то же ф25х2,2 м	2	2,19
3		ГОСТ 28343-89	Кран шаровый стальной 15с65п		
			фланцевый Ду50мм Ру1.6Мпа шт	7	
4		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый из латуни 11б27П1		
			Ду15мм Ру1.6Мпа шт	2	
5	50138368	14м-1-00	Кран трехходовой для мано-		
			метра Ду15 шт	4	
6	50206022	ГОСТ 27544-87*Е	термометр тип ТБ-1(-50...+100)-		
			-1,5-80-10-М16 биметаллич. шт	2	
6*	50056115	ГОСТ 251281-87	оправа для термометра		
			2П 285-100 6,3 шт	2	
7	50174803	ГОСТ 2405-88	манометр МП3-У2 шт	4	
8	50160156	5.903-13	грязевик Ру1,6МПа		
			Ду50 ТС569.00.000-09 шт	2	19,0
9	50030380	ГОСТ 17375-83	отвод 90 45х2.8 09Г2с шт	2	
10	065N0310		Кран шаровый Ру40бар, Ду40мм	5	3.7
11		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый из латуни 11б27П1		
			Ду25мм Ру1.6Мпа шт	3	
12		ТУ 26-07-1430-87	Кран шаровый из латуни 11б27П1		
			Ду20мм Ру1.6Мпа шт	2	
13			Фильтр магнитный муфтовый		
			ФММ40 Ду50 шт	2	2.2
14	Компания "ЭВАН" г.Нижний Новгород		Электрический котел	2	основн. резерв
			ЭВАН-Профессионал ЭПО-96 (4фл.)		
15		ГОСТ 17375-83	Тройник прямой 45х2.8 09Г2с шт	3	
16		ГОСТ 17375-83	Тройник переходной 45х2.8-ф25х2.2		
			09Г2с шт	2	
17		ГОСТ 17375-83	Тройник переходной 45х2.8-ф40х2.5		
			09Г2с шт	3	
18		ЗК4-310.00-95	Закладная конструкция штуцер М16-200У шт.	4	0.14
19	50042067	ГОСТ 21880-94	тепловая изоляция трубопров. "Пенофол" толщ. 40мм м3	0,07	





Изм.	Кольч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			02.2020
ГИП		Шиванов			02.2020
Н. контр					

08/02-2020-12-ОВ

Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Северо-Лаватьюганского месторождения

Здание производственное (15х30х6.5м.) поз.12

Стадия	Лист	Листов
П	9	

УЗЕЛ ОБВЯЗКИ КОТЛА. СПЕЦИФИКАЦИЯ. СХЕМЫ СИСТЕМЫ В-2. РАЗРЕЗ 1-1

ООО "АКБ "Проект"

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.ОТОПЛЕНИЕ								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	ø15х2.0	Ст3сп	п/м	006				4.2	1.28
	ø20х2.0	ГОСТ 10705-80	п/м	006				2.8	1.66
	ø25х2.2		п/м	006				66.0	2.39
	ø32х2.5		п/м	006				26.0	3.09
	ø38х2.5		п/м	006				84.0	3.84
	ø45х2.8		п/м	006				84.0	4.14
	Регулирующий клапан Ру=10бар; tmax=120град.С; ø20	RTD-N-20	шт.	796		013L3704		14	
	термостатический элемент для установки на	RTD-3100				013L3640			
	регулирующий клапан со встроенным датчиком								
	Фирма "Данфос" г.Москва ул.Марксистская 34								
	Автоматический воздухоотводчик Wind 15мм	08020020	шт.	796				14	
	Автоматический воздухоотводчик Wind 20мм	08020020	шт.	796				4	
	Фирма "Данфосс"								
	Кран шаровой из латуни dy15,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				14	
		-87 11Б27П1							
	Кран шаровой из латуни dy25Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				28	
		-87 11Б27П1							

Допускается установка оборудования других производителей с аналогичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Григоренко			02.2020
ГИП		Шибанов			02.2020
Н. контр					

08/02-2020-12-ОВ.С1

Производственная база АО "УПНП и КРС"на территории куста 4Р Севера-Лабатьюганского месторождения

Здание производственное (15х30х6,5м.) поз.12

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Спецификация

ООО "АКБ "Проект"

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Трубы стальные электросварные для регистров	ГОСТ 10704-91	п/м	006				315.0*	12.73кг/м
	ø133х4.0	Ст3спГОСТ10705-80							
	Фасонные изделия	ГОСТ 30732-2001							
	Отвод 90°-45х2.8	09ГС ГОСТ 19282-73*	шт.	796				10	
	Отвод 90°-38х2.5		шт.	796				12	
	Отвод 90°-32х2.5		шт.	796				4	
	Отвод 90°-25х2.2		шт.	796				36	
	Отвод 90°-20х2.0		шт.	796				14	
	Отвод 90°-15х2.0		шт.	796				14	
	Тройник переходной 38х2.5-32х2.5		шт.	796				8	
	Тройник переходной 32х2.5-25х2.2		шт.	796				6	
	Тройник переходной 25х2.2-20х2.0		шт.	796				28	
	Тройник переходной 20х2.2-15х2.0		шт.	796				14	
	Тройник переходной 45х2.8-38х2.5		шт.	796				2	
	Переход концентрический 45х2.8-38х2.5		шт.	796				2	
	Переход концентрический 38х2.5-32х2.5		шт.	796				2	
	Переход концентрический 32х2.5-25х2.2		шт.	796				2	
	Переход концентрический 25х2.2-20х2.0		шт.	796				2	
	Средства крепления нагревательных приборов		кг	116				104.72	
	Тройник с пробкой dy40Ру63	ГОСТ 8949-75	шт.	796				1	
	Тройник с пробкой dy32Ру63	ГОСТ 8949-75	шт.	796				1	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Тепловая изоляция трубопроводов б=40мм	"Пенофол"	м.куб	113				0.11	
		ГОСТ 21880-94							
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				4.4	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				4.4	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.7	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				3.93	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				3.93	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.7	
	Эмаль в два слоя	ПФ-15	м.кв.	055				1.7	
		ГОСТ 6465-76	кг	116				3.93	
	Грунтовка	ПФ-020	м.кв.	055				1.7	
		ГОСТ 18186-79							
	Гильзы из труб стальных электросварных L=400мм	ГОСТ 10704-91							
		Ст3сп							
		ГОСТ 10705-80							
	57х3.0		шт.	796				2	3.36
	45х2.8		шт.	796				2	2.62
	38х2.5		шт.	796				2	2.19
	32х2.5		шт.	796				2	1.48
	25х2.2		шт.	796				2	1.24

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	2. УЗЕЛ ОБВЯЗКИ КОТЛА								
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
		Ст3сп							
	45х2.8	ГОСТ 10705-80	п/м	006				4.0	3.36
	25х2.2		п/м	006				2.0	2.19
	15х2.0		п/м	006				1.0	1.19
	Кран шаровой стальной фланцевый dy50,Ру 1.6 МПа	ТУ26-07-1430-	шт.	796				7	
	то же, фланцевый dy40,Ру 1.6 МПа	-87 11Б27П1	шт.	796				5	
	то же,муфтовый dy25,Ру 1.6 МПа		шт.	796				3	0.7
	то же,муфтовый dy20,Ру 1.6 МПа		шт.	796				2	
	то же,муфтовый dy15,Ру 1.6 МПа		шт.	796				2	
	Оправа для термометра	2П 285-100 6.3	шт.	796				2	
	Термометр биметаллический типа	ГОСТ 27544-87*Е	шт.	796				2	
	ТБ-1(-50...+100)-1.5-80-10-м16								
	Кран трехходовой для манометра	14М-I-00	шт.	796				4	
	Манометр 0-10 кг/см.кв.	МП3-УУ2	шт.	796				4	
	Грязевик Ру1.6МПа Ду50 ТС569.00.000-09	5.903-13	шт.	796				2	
	Фасонные изделия	ГОСТ 30732-2001							
	Отвод 90°-45х2.8	09ГС ГОСТ 19282-73*	шт.	796				2	
	Тройник прямой 45х2.8	ГОСТ 30732-2001	шт.	796				3	
	Тройник переходной 45х2.8-ø40х2.5	ГОСТ 30732-2001	шт.	796				3	
	Тройник переходной 45х2.8-ø25х2.2	ГОСТ 30732-2001	шт.	796				2	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Электрический котел ЭВАН-Профессионал, 50Гц, 380В, 96кВт	ЭПО-96 (4фл.)	комп.	671				2	основной/резерв
	Pmax=0.3МПа, в комплекте:								
	– пульт управления (пульт ДУ);								
	– группа безопасности ø45х2.8								
	Компания "ЭВАН" г.Нижний Новгород Россия								
	Насос циркуляционный "Vodotok" фланцевый, Q=8.7 м3/час,	WRS 40-370-F	комп.	671				2	основной/резерв
	H=10м, N=370 Вт, n=1280 об/мин								
	Насосная станция "Vodotok", Q=37 л/мин,	СНВ-60А	комп.	671				1	
	H=40м, N=400 Вт, n=1280 об/мин	артик.L5382							
	Компания "Vodotok" г.Краснодар Россия								
	Мембранный бак для отопления Wester WRV300(top) V=300л.,	WRV300(top)	комп.	671				1	2.8м3/ч
	вертикальный напольный								
	Компания "ТЕПЛО АС" г.Челябинск								
	Емкость подпитки системы отопления пластиковая V=300л.		шт.	796				1	
	Фильтр магнитный муфтовый Ду50	ФММ50	шт.	796				2	2.2
	Закладная конструкция штуцер М16-200У	ЗК4-310.00-95	шт.	796				4	0.14
	Тепловая изоляция трубопроводов б=40мм	"Пенофол"	м.куб	113				0.07	
		ГОСТ 21880-94							
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.95	
	Стеклопластик рулонный марки РСТ	ТУ6-11-145-80	м.кв.	055				2.95	
	Краска БТ-177 в два слоя	БТ-177	кг	116				1.3	
		ГОСТ 5631-79	м.кв.	055				2.2	
	Грунтовка	ГФ-021	м.кв.	055				2.2	
		ГОСТ 25129-82	кг	116				1.2	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кГ
			Наименование	Код					
	ВЕНТИЛЯЦИЯ								
П1	Вентилятор прямоугольный канальный с электро-	Канал-ПКВ-60-	комп.	671				1	38.0
	двигателем N=2.5кВт, n=1300об/мин.,600х350х717мм.	-35-4-380							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва								
П1	Канальный воздухонагреватель электрический Рн=50.0кВт	Канал-ЭКВ-60-	комп.	671				1	19.3
	50Гц., 380В, 600х350х370мм.	-35-50							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва								
П1	Фильтр прямоугольный канальный 600х350мм.панельный	Канал-ФПК-60-	шт.	796				1	16.1
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35-G4							
П1	Решетка канальная нерегулируемая 600х350мм.оцинкованная	Канал-РКО-60-	шт.	796				1	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35							
П1	Канальный клапан лепестковый 600х350мм.	Канал-КОЛ-60-	шт.	796				1	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35							
П1	Канальный гибкая вставка 600х350мм.	Канал-ГКВ-60-	шт.	796				2	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	-35							
П1	Канальный переходник 600х350мм.-500х500мм	Канал-П-60-35/	шт.	796				1	
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	/50-50							
П1	Система автоматического управления в комплекте:	Канал-САУ-ЭН							
	шкаф автоматики, комплект датчиков								
	ООО "ВЕЗА" г.Москва								

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Допускается установка оборудования других производителей с аналогичными характеристиками.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
В1	Вентилятор радиальный общего назначения	ВР-80-75 А80А2	комп.	671				1	49.0
	N3.15,исп.1,0.9Дном, полож.Л.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с электродвигателем N=1.5кВт,n=970об/мин	ТУ4861-002-046							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	14058-99							
В2	Вентилятор радиальный общего назначения	ВР-80-75 А80А2	комп.	671				1	49.0
	N3.15,исп.1,0.9Дном, полож.Пр.0°,с виброизоляторами,	ГОСТ 5976-90							
	с электродвигателем N=1.5кВт,n=970об/мин	ТУ4861-002-046							
	ООО "ВЕЗА" г.Москва	14058-99							
В3	Вентилятор радиальный малошумный серии FUK	FUK-3000/SP	комп.	671				1	27.0
	в комплекте с монтажным кронштейном и гибкими	АИР71В2У3							
	вставками, полож.Л.0°,								
	с электродвигателем N=1.1кВт,n=2800об/мин								
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
В4	Вентилятор радиальный малошумный серии FUK	FUK-3000/SP	комп.	671				1	27.0
	в комплекте с монтажным кронштейном и гибкими	АИР71В2У3							
	вставками, полож.Пр.0°,								
	с электродвигателем N=1.1кВт,n=2800об/мин								
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
	Вытяжная катушка с механическим приводом	MER-M-150-10-D/SP	шт.	796				6	70.4
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
	Шланг гибкий с термостойкостью 200°С	EG-150-10	шт.	796				6	16.3
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Газоприемная насадка серии MEN	MEN-150-150	шт.	796				6	2.4
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
	Консоль поворотная	SAU-2.5/SP	шт.	796				6	40.0
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург								
	Переходник серии OL для выходного патрубка	OL4-315	шт.	796				2	
	ЗАО "СовПлим" г.Санкт-Петербург	OL5-400	шт.	796				2	
	Воздухораспределитель тип ВСП	5.904-47	шт.	796				4	
	ОАО "Мовен" г.Москва	ВСП-1							
	Решетка щелевая регулирующая	1.494-10							
		Р 200	шт.	796				8	
	Заслонки с ручным управлением	5.904-13							
	200x200	Р200Р"	шт.	796				8	
	Лючок для замеров параметров воздуха,ЛП	П1353	шт.	796				10	
	Зонт круглый	5.904-51							
	ø315	ЗП.00.000-02	шт.	796				2	
	ø400	ЗП.00.000-03	шт.	796				2	
	Сетка стальная N10	ГОСТ 18698-79	м.кв.	055				0.98	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	 Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Заслонки с ручным управлением	5.904-13							
	ø120	Р120Р''	шт.	796				2	
	Огнезащитная краска ОФПМ-12,	ТУ26-07-1061-84	м.кв.	055				6.8	
	Предел огнестойкости EI 45.N протокола								
	ВНИИПО 2296 от 04.08.00.								
	Сертификаты РОСС.RU.ББ02.Н00846;								
	ССПБ.RU.УП001.В01627.								
	ООО "Терминерал", Россия								
	Маты минераловатные прошивные б=40мм	ГОСТ 21880-94	м.куб	113				0.07	
	Пергамин	ГОСТ 2697-83	м.кв.	055				2.95	
	Алюминий листовой АД1Н б=0.5мм	ГОСТ 21631-76*	м.кв.	055				2.95	
	Пористый полиэтилен самоклеящийся	PEXL CL 1METAL	м.кв.	055				4.6	
	с металлизированной пленкой б=20мм								
	Фирма "ЭГОПЛАСТ"								
У1	Завеса тепловая электрическая 380В, 12000Вт., производи-	КЭВ-12П601Е	комп.	671				4	
У2	тельность 2000/2300/2600 м.куб.час								
У3	НПО "Тепломаш"								
У4									

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали,	ГОСТ 14918-80							
	класса герметичности П								
	ø160 б=1мм		п/м	006				21.0	
	ø250 б=1мм		п/м	006				18.0	
	ø315 б=1мм		п/м	006				12.0	
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали,	ГОСТ 14918-80							
	класса герметичности Н								
	200х200 б=0.5		п/м	006				38.6	
	250х250 б=0.5		п/м	006				13.0	
	300х300 б=0.7		п/м	006				13.6	
	400х300 б=0.7		п/м	006				18.8	
	400х400 б=0.7		п/м	006				10.4	
	500х500 б=0.7		п/м	006				26.2	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали,утепленный	ГОСТ 14918-80							
	ø315 б=1.4мм		п/м	006				8.2	
	ø400 б=1.4мм		п/м	006				6.2	
	Трубы стальные электросварные	ГОСТ 10704-91							
	ø127х3.0	Ст3сп	п/м	006				42.0	1.28
		ГОСТ 10705-80							
	Средства крепления вентиляторов		кг	116				67.0	
	Средства крепления воздуховодов		кг	116				108.0	

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N